

プラスチック情報流通プラットフォーム 構築ガイドラインの概要と展望

(株)野村総合研究所

中尾 麻衣 (なかお まい)

樹 世中 (いつき せいちゅう)

化学物質管理を行う上で、正確で、スムーズな情報伝達が必要であり、課題となっています。加えて、昨今の経済活動においてグローバルでサーキュラーエコノミーの取り組みが進み、ここでも情報流通が重要なポイントとされています。

今回は、プラスチックのサーキュラーエコノミーに向けた情報流通プラットフォームについて、巻頭レポートとして紹介いたします。今年1月にガイドライン0次案が出され、これから、さらに検討が深められる取り組みです。ぜひ、ご一読ください。

ここ10年で、化学物質規制の改正による規制物質の増加やそれに伴う調査依頼への対応、世界的な経済活動に合わせた環境対応など、化学物質管理において求められる知見や対応が複雑化していると感じています。そのような中で、化学物質管理業務を行うみなさまの一助となれるような誌面を作ってまいりたいと思います。10年目を迎えます「月刊 化学物質管理」をよろしくお願いいたします。

はじめに

サーキュラーエコノミー(循環経済)とは、従来の「リデュース(削減)」「リユース(再利用)」「リサイクル(再資源化)」といった3Rの取り組みに加え、既存の資源や製品を有効活用することで、資源の大量消費や廃棄物の発生を抑制するとともに、資源や製品の価値を最大化する経済活動である。

近年のサーキュラーエコノミーの潮流の背景には、大量生産・大量消費型の経済社会活動が引き起こす

様々な環境問題がある。特に、プラスチックはその軽量性、加工の容易さ、低コストといった特性から、建物、飛行機、自動車、家電製品、容器・包装など幅広い用途で使用されており、PP(ポリプロピレン)、PE(ポリエチレン)など種類によって用途の適正も多様である。一方で、プラスチックは石油を原料としていることから、燃焼時に発生する温室効果ガスが気候変動の一因となっていることや、過剰な石油採掘により資源

の枯渇が進んでいることなどが指摘されている。そうした深刻な環境問題や経済的損失を解消しながら、利便性の高い素材としてプラスチックを持続的に活用していくために、プラスチックの循環利用を促進する仕組みの構築が急務となっている。

本稿では、戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）の一環として策定された「プラスチック情報連携プラットフォーム構築ガイドライン 0 次案（ディスカッションペーパー）」^{*1} をもとに、プラスチックのサーキュラーエコノミー実現に向けた構想と、今後の社会実装に向けた論点を紹介する。

1. サーキュラーエコノミーの実現に向けた情報連携の重要性

サーキュラーエコノミーへの移行を促進するためには、規制等の導入や、特定の企業による技術開発のみならず、バリューチェーンや業界を跨いだ協業により、再生材の使用量を増やし、廃棄量を減らすなど、持続可能な資源活用の在り方を実現することが不可欠である。そこで重要な役割を果たすのが、バリューチェーン上の各企業がそれぞれで保有する、製品や素材に関するデータである。例えば、製品メーカーがどのような素材・部品を使用して製品を製造したかというデータがあれば、リサイクラーは最適な方法で製品を解体し、再生可能な資源をより多く取り出し、有価物として動脈側に供給することが可能になる。反対

に、静脈側からどのような素材・品質の再生材をどれくらい供給できるかというデータがあれば、動脈側はそれに応じて再生材を活用した部品や製品を設計することが可能であり、製品における再生材使用率等の規制にも対応することができる。こうした動脈から静脈、静脈から動脈の連携に加えて、動脈間や静脈間のクロスバリューチェーンで、製品や資源の付加価値を最大限に活用するために重要な役割を果たすのがデータであり、経済合理性を確保しつつ、動静脈双方のニーズを満たし、資源循環を促進するような情報連携の仕組みが求められている。

2. プラスチック情報流通プラットフォーム構築に関する国内外の動向

サプライチェーン間でデータを交換・共有するためのプラットフォームや、業界や国境を越えてデータを共有し活用するための取り組みなど、複数の情報システムを連携させるためのデータスペースやアーキテクチャが国内外で検討されている。特に、欧州を中心に、バッテリー規制の施行や ELV 規則案などの規制強化の背景から、製品情報連携を出発点とする「デジタル製品パスポート（DPP: Digital Product Passport）^{*2}」の構築に関する研究や開発が先行している。

プラスチックは様々な製品に使われていることから、異なる製品やバリューチェーンを跨いで循環することが想定される。また、PP（ポリプロピレン）、PE（ポリエチレン）などいくつかの種類があることから、素材を対象にしたデータ連携の仕組みを検討する必要があると考えられるが、現時点では、このような取り組みは世界的にもほとんど存在していないのが実情である。

*1 株式会社野村総合研究所「プラスチック情報流通プラットフォームの構築ガイドライン 0 次案（ディスカッションペーパー）」（令和 7 年 1 月）

*2 EU が提案した取り組みの一環である、製品の原材料調達からリサイクルに至るまでのライフサイクル全体のデータを指す。

3. プラスチック情報流通プラットフォームの構築ガイドラインの紹介

プラスチックの循環と有効活用の実現に向けて、動脈におけるデータ連携と利活用のあるべき姿や課題を整理した「プラスチック情報流通プラットフォームの構築ガイドライン」について、その概要や今後の展望を紹介する。

3.1 SIP「サーキュラーエコノミーの構築」の方向性

戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)^{*3}は、日本の内閣府が設置する総合科学技術・イノベーション会議(CSTI)が主導する国家プロジェクトである。そのうち、第3期課題「サーキュラーエコノミーの構築(SIP-CE)」では、プラスチックを有効活用する仕組みを構築することを目的として、5つのミッションが示されている(図表1)。

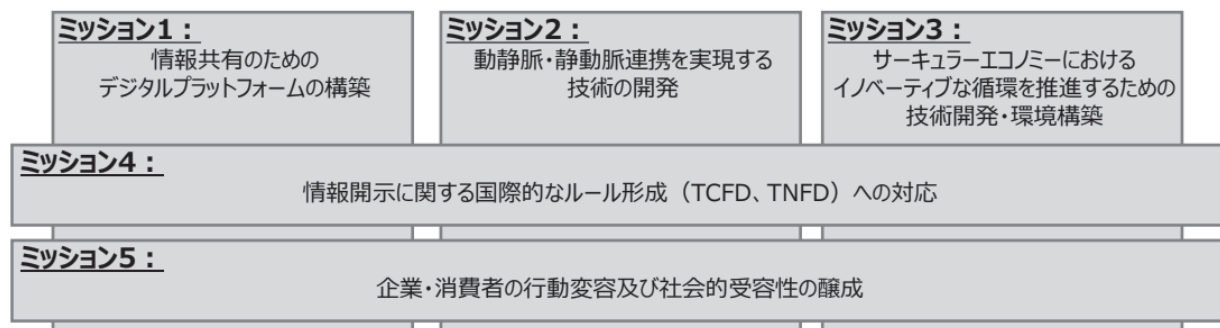
まず、「ミッション1」は、欧州で進むデータ連携を参考にしながら、プラスチックのデータプラットフォーム(「PLA-NETJ」)を構築することを目的としている。「ミッション2」と「ミッション3」では、動脈産業と静脈産業のステークホルダーが同じプロジェクトに参加することにより、これまで存在しなかった共通技術の構築を目指している。さらに、「ミッション4」は国際的なルール形成を進める取り組みである。そして、「ミッション5」は、消費者や生産者の意識や行動

に働きかけることで、サーキュラーエコノミーの活動が社会に普及し浸透することを目的としている。

3.2 プラスチック情報流通プラットフォームの構築ガイドライン0次案(ディスカッションペーパー)の位置づけ

この中で、特に、「ミッション1」では、素材(プラスチック)の視点での情報連携を確立するため、図表2に示すような「①PLA-NETJの構築」と「②流通すべき情報に関するルール整備」を行い、素材のライフサイクル全体をデジタル情報でつなぐことで、資源循環を促進する仕組みを構築することを目指している。

ミッション1のうち②の取り組みの一環として、プラスチック資源循環戦略で掲げる「2030年までのプラスチック再利用の倍増」などの目標達成に向けて、欧州におけるDPP要件に関する規則・規定等の進展を踏まえつつ、日本のプラスチック動脈連携に必要なデータフォーマットの在り方や、データ利活用に係るセキュリティ、データへのアクセスコントロールなどを整理した「共通言語」として、プラスチック情報流通プラットフォームの構築にかかるガイドラインの作成を進めている。



図表1 SIP-CEにおける5つのミッション

^{*3} SIPでは、CSTIが社会的に重要で、日本の経済や産業の競争力にとって欠かせない課題を選び、その解決をリードするプログラムディレクター(PD: Program Director)を任命し、基礎研究から実用化・事業化までを一貫して進める仕組みを採用している。

特集 1

～自動車サプライチェーンへの影響を中心に考察する～ ELV規則等、欧州サーキュラーエコノミーの動向と注意点

みずほリサーチ&テクノロジーズ(株)

サステナビリティコンサルティング第2部

環境リスクチーム 課長 後藤 嘉孝(ごとう よしたか)

1. はじめに

2015年の循環経済行動計画以降、EUは多くのサーキュラーエコノミー関連の規則・指令や政策を公表してきた。特に直近では、バッテリー規則(2023年8月採択)、重要原材料法(CRMA:Critical Raw Materials Act)(2024年5月採択)、エコデザイン規則(ESPR:Ecodesign for Sustainable Products Regulation)(2024年7月採択)、包装・包装廃棄物に関する規則(PPWR:Packaging and Packaging Waste Regulation)(2024年12月採択)が相次いで採択された。また、廃自動車(ELV:End-of-Life Vehicle)規則案についても着地の方向性が見えつつある。

本稿では、とりわけ自動車サプライチェーンへの影響という観点から、ELV規則案を中心に、関連する規則である重要原材料法(CRMA)、エコデザイン規則(ESPR)の状況を解説し、自動車サプライチェーンへの影響を考察する。

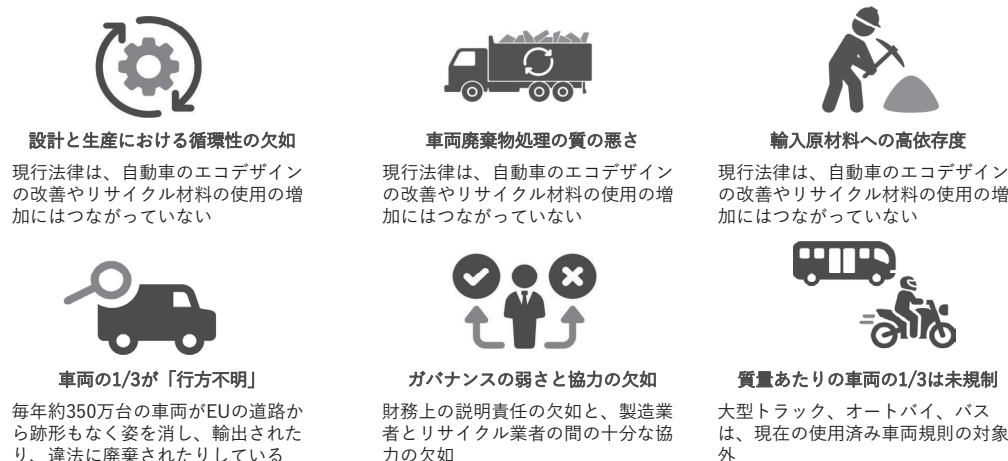
2. ELV規則案の動向

2.1 ELV規則案の概要

関連業者が廃車回収・処理の施設、システムを構築するために必要な措置を講じることを定めた廃車(ELV:End-of-Life Vehicles)指令(2000/53/EU)¹⁾と自動車の再使用(同じ目的での利用、reuse)、再利用(廃車部品等の流用、recycle)、再生(熱エネルギー回収を含む廃車部品等の再生利用、recovery)の可能性に関する自動車の型式認証(type-approval)について定めた3R型式認証指令(2005/64/EC)²⁾の見直しは2021年から進められており、次の六つの課題が抽出された(図表1)。

寿命を迎えた車両は最適な方法で処理されておらず、資源の損失と汚染を引き起こしている。現代の低排出ガス車には軽量材料、バッテリー、電子部品が不可欠だが、これらの多くは輸入に依存し、リサイクルが困難な場合がある。

また、EUの自動車産業はアルミニウム(42%)、マグネシウム(44%)、白金族金属(63%)、天然ゴム(67%)、希土類元素(30%)の主要消費者であり、使用量は指数関数的に増加している。こうしたレアメタル等の重要原材料の採掘やリサイクルへの対応策として、別途2024年3月には重要原材料法(CRMA)が採択された。



図表 1 ELV 規則案の背景
(出所) 欧州委員会 HP³⁾ をもとに、みずほリサーチ & テクノロジーが仮訳。画像の出所は、欧州委員会 HP

この観点から欧州委員会は、2023 年 7 月に ELV 規則案⁴⁾を公表するに至った。ELV 規則案では、車両に使用されるプラスチックの 25 % を再生プラスチックとし、さらにそのうち 25 % を廃車由来とすること、車両循環パスポートにより解体・リサイクルに必要な情報をデジタル形式で提供すること、拡大生産者責任(EPR)を強化すること等を柱としている。

その後、2025 年 1 月 29 日に公表された欧州議会改訂案⁵⁾では、再生プラ含有率を 20 % とし、そのうち 15 % を ELV 由来とする緩和案を示した。あわせて炭素繊維を含有規制の枠組みに追加している。

一方、2025 年 6 月 17 日に欧州理事会は「一般的アプローチ(General Approach)」^{*}を採択⁶⁾し、再生プラ含有率を 15 %・20 %・25 % へと三段階で引き上げる案を提示し、炭素繊維については含有規制の対象とせず安全な取り外し情報を提供する方向へ軌道修正した。

※ 一般的アプローチ(General Approach): 法案に対して欧州理事会が加盟国間で政治合意した交渉方針を示す文書であり、理事会としての公式な立場を伝えることで、今後の三者協議(トリロジー)での合意形成を容易にするもの。

ここでは主なポイントとして、①再生プラスチックの含有率目標、②含有物質の要求事項、③循環型設計

の促進、を取り上げて解説する。

2.2 再生プラスチックの含有率目標

ELV 規則案の最も重要なポイントの一つは、リサイクル含有率の設定である。特に、新車に使用されるプラスチックの最低含有率の要件は自動車の設計に大きく影響することとなるだろう。欧州におけるプラスチック再生材含有率ターゲットの設定は包装・包装廃棄物に関する規則(PPWR)においても定められており、他の用途分野での需要も拡大すると見込まれるため、再生プラスチックの確保が課題となる。

欧州委員会案では、自動車に使用されるプラスチックの少なくとも 25 % を再生プラスチックとするという野心的な目標が提案された。その後の ELV 規則案に対するパブリックコメントでは、主に次の三つの論点が寄せられており、議論の焦点となっている。

- ① 含有率目標の妥当性・実現性
- ② 含有率目標に含めるプラスチックの定義(エラストマー、熱硬化性樹脂、塗料、接着剤、シーラント剤を含めるかどうか)
- ③ 再生プラスチックの定義(バイオ由来プラスチックやケミカルリサイクル由来プラスチックを認めるかどうか。また消費者使用前プラスチック(pre-consumer plastic waste)を再生材として扱うかどうか)

特集 2

わが国の輸出管理法制 (キャッチオール規制)の最新動向 — 化学物質管理担当者が注意すべきポイントも踏まえて

経済産業省 貿易経済安全保障局 貿易管理部
安全保障貿易管理課 課長補佐 岩月 泰典 (いわつき やすのり)
同 森 琢真 (もり たくま)

1. はじめに

わが国では、2024年4月24日に公表された産業構造審議会 通商・貿易分科会 安全保障貿易管理小委員会の中間報告^{*1}(以下「中間報告」という)で、輸出管理制度の見直しに関する提言がなされた。これを踏まえ、2025年4月9日には、2013年以来12年ぶりとなるキャッチオール規制の見直しにかかる政省令等の改正が行われた(以下「本改正」という)。本改正の内容は、2025年10月9日から適用される。

本稿では、大きな転換点を迎えているわが国の輸出管理法制の最新動向を解説する。まず2で安全保障貿易管理制度の概要を説明したうえで、3で、中間報告で示された近年の輸出管理の性質変化を概観する。そのうえで、4で、上に述べたキャッチオール規制の改正の内容・ポイントを解説し、5で結びを述べる。本稿は、安全保障貿易管理のやや発展的な内容について解説しているところ、2020年9月号の本誌(月刊 化学物質管理)に寄稿された「化学物質管理担当者も知っ

ておきたい安全保障貿易管理について」において、安全保障貿易管理の基本的な内容が解説されているため、必要に応じて参照されたい。

また、中間報告に含まれる本改正以外の部分(官民対話スキーム、新興技術・重要技術のリスト規制追加)に関しては、NBL 2025年5月号(株式会社商事法務)に解説記事を寄稿しているところ、必要に応じて参照されたい。

あわせて、本改正に関して、経済産業省のホームページで下表の資料を公開しているところ、確認されたい。

資料名	概要
補完的輸出規制の見直しについて	本改正の背景及び概要を説明する資料。
2025年4月9日付「外国為替令等の一部を改正する政令案等(補完的輸出規制等)に対する意見募集について」(以下「パブコメ回答」という)	本改正を含む制度改正に関するパブリックコメントへの回答。

^{*1} https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/tsusho_boeki/anzen_hosho/20240424_report.html

なお、本稿の内容は 2025 年 7 月 1 日時点の公開情報に基づいており、その後のアップデートは原則として反映されていない。

2. 安全保障貿易管理とは

わが国をはじめとする主要国では、武器や軍事転用可能な貨物・技術(デュアルユース品目)が国際社会の安全性を脅かす国家(懸念国)やテロリスト等の懸念活動を行うおそれのある者に渡ることを防ぐため、先進国を中心とした国際的な枠組み(国際輸出管理レジーム)を作り、国際社会と協調して貨物の輸出及び技術の提供(以下、両者を総称して「輸出等」という)の管理を行っている。

具体的な規制内容については、ワッセナーアレンジメント(WA)をはじめとする多国間枠組み(国際輸出管理レジーム、図表 1)を基礎としつつ、各国が国内法を整備することによって協調した輸出管理を行っている。わが国におけるこのような国際的な平和及び安全の維持の観点に立った取組みを一般に安全保障貿易管理という。

わが国における輸出管理は、外国為替及び外国貿易法(以下「外為法」という)のもとで行われており、大きく「リスト規制」と「キャッチオール規制」に区分される。

「リスト規制」とは、貨物・技術のスペックに注目し、武器及び軍事転用の可能性が典型的に高いハイスペックな貨物・技術^{*2}をリスト化して、その輸出等を規制するものをいう。リスト規制に該当する場合、貨物の輸出先や技術の提供先の国(仕向地)、用途、需要者を問わず、事前に経済産業大臣の許可が必要になる。外為法で許可が必要なリスト規制に該当する貨物や技術を輸出等する場合やキャッチオール規制の要件に該当する貨物や技術を輸出等する場合、原則として個々の輸出等の都度、許可申請を行い、当局の安全保障面からの許可を取得する(個別許可)必要がある。ただし、輸出者自身がこうした審査機能を自主管理のもとで担うことが可能な場合には、包括許可制度により、個別許可の申請を行うことなく、一定の範囲について包括的に許可を受けることで、許可証の有効期間内(原則 3 年)で何回でも輸出等を行うことができる。

リスト規制の対象品目は、図表 2 に示すように、外為法の政令別表(貨物につき輸出貿易管理令(以下「輸出令」という)別表第一、技術につき外国為替令(以下「外為令」という)別表)1～15 の項で品目の概要がリスト化されたうえで、経済産業省令(貨物等省令)で詳細なスペック指定が行われるという建付けになっている。わが国のリスト規制品目は、基本的に WA をはじめとする四つの国際輸出管理レジームの規制リストに準拠している。

図表 1 国際輸出管理レジーム

	大量破壊兵器関連			通常兵器関連
	核兵器	生物・化学兵器	ミサイル	
国際輸出管理レジーム	NSG 原子力供給国グループ (1978 年発足・48 カ国参加)	AG オーストラリアグループ (1985 年発足・42 カ国+EU 参加)	MTCR ミサイル技術管理レジーム (1987 年発足・35 カ国参加)	WA ワッセナーアレンジメント (1996 年発足・42 カ国参加)

^{*2} 典型的なリスト規制品目としては、高性能な工作機械、炭素繊維等の素材、暗号装置などがある。



令和7年5月14日公布された 「労働安全衛生法及び作業環境測定法の一部改正」 ～ SDSに関する法改正を中心に ～

株式会社 HatoChemi Japan 代表取締役 宮地 繁樹（みやち しげき）

今月号のFocusでは、労働安全衛生法における化学物質管理制度、とりわけ読者の関心の高いSDSに焦点を当てて法改正のポイントを扱います。解説は本分野に深い知見をお持ちの株式会社HatoChemi Japan宮地氏です。今回の法改正はSDSの在り方に大きな影響を及ぼすことが考えられますので、是非、今後のご参考にぜひ読んでください。

1. はじめに

労働安全衛生法の化学物質管理制度は、今、大きく変わろうとしている。従来の「法令遵守型」から「自律管理型」となり、事業者が化学物質管理により主体的に関わることが必要となっている。自律管理型に移行することと整合して、新たに「化学物質管理者」や「厚生労働大臣が定める濃度基準値」といった新しい制度等が導入されているところである。

このような動きの中、令和7年5月14日、「労働安全衛生法及び作業環境測定法の一部を改正する法律」が官報で公布された¹⁾。この法改正は、化学物質管理に特化するものではなく、労働安全衛生法全般について改正が行われているものであるが、化学物質管理に関しても非常に重要な改正が行われている。この総説では、令和7年5月14日の労働安全衛生法改正について、特にSDSに関する改正点に焦点を当てて概説する。

労働安全衛生法の目的は、その第一条に明文化されているように、「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」である。法改正の内容を的確に理解し、是非、快適な職場環境の形成を促進して頂きたいと思う。

2. SDSに関する法改正の内容

今回の改正では、SDSについて大きく以下の四点が改正されている。

- ① SDSを改訂した場合、川下事業者に対して、改訂したSDSを提供することが義務付けられることになった。
- ② 一定の要件に合致する場合には、SDS中で「代替化学名等」を使うことが認められることになった。
- ③ SDSを提供しない場合等において罰則が規定された。
- ④ 厚生労働大臣等の権限が強化された。

「代替化学名等」については、今後、公開される厚生労働大臣指針にその具体的な扱い方等が規定される

～ 各社の化学物質管理 ～

第 102 回

阪本薬品工業における
化学物質管理の取り組み

阪本薬品工業(株) 研究所 管理グループ

山下 裕貴 (やました ゆうき)

大畑 哲也 (おおはた てつや)

経営企画本部 サステナビリティ推進部 化学物質管理室

今西 潤 (いまいし じゅん)

1. 阪本薬品工業の事業紹介

阪本薬品工業は、1947 年に化学薬品の卸売業者として創業し、1953 年より現在の主力事業であるグリセリンの製造を開始しました。グリセリンは油脂の分解によって得られるほか、石鹼の製造過程で副生成物として発生する廃液「甘水(かんすい)」にも含まれています。当時はこの甘水を蒸留・精製し、精製グリセリンの製造を行っていました。

現在では、天然グリセリンの専門トップメーカーとして、主にフィリピン、インドネシア、マレーシアなどから調達した粗製グリセリンを蒸留精製することで、100%植物由来の精製グリセリンを製造しています。グリセリンには水分活性の低下、可塑性、柔軟性、溶解性、粘稠性、保湿性、吸湿性といった様々な機能があり、化粧品、食品、医薬品、飼料、工業材料など

幅広い分野で使用されています。

加えて当社では、グリセリンを出発原料としたジグリセリン、ポリグリセリン、ならびにその誘導体の製造・販売にも注力しています(図表 1)。誘導体の中でも各種脂肪酸とエステル結合させたポリグリセリン脂肪酸エステルは、ポリグリセリンの重合度、脂肪酸の種類、エステル化度の組み合わせによって、親水性と親油性のバランスを示す指標である HLB(Hydrophilic-Lipophilic Balance)の幅広い範囲に対応できる製品群として展開しています。食品添加物用途では、増粘や起泡性、油脂の結晶化をコントロールする機能を活かし、ホイップクリーム、マーガリン、ショートニング、チョコレート、乳飲料、機能性油脂などに使用する優れた乳化剤として、多くのお客様から高い評価をいただいています。そのほか、スキンケアからメイクアップまでの化粧品用途、インク用乳化剤、農薬用の界面

月刊

化学物質 管理

Vol.10
2025.8～2026.7

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)
I S S N : 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

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

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。

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