

Interview

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。

DIC における化学物質管理の取り組み ～情報管理システムの構築・運用を中心に～

DIC(株)

レスポンシブルケア部

化学物質情報管理グループ

グループマネジャー

井上 雅人 (いのうえ まさと)



DICにおける化学物質情報管理システムの構築・運用の中心人物である井上氏

2月号の巻頭インタビュー記事では、印刷インキ、有機顔料、PPSコンパウンドの製造・販売において世界トップシェアを誇る化学メーカー DICの化学物質管理の取り組みについてご紹介します。今回は、特に同社のグローバルな化学物質管理体制を支えている情報管理システム CIGNAS(シグナス)の構築・運用をテーマとして、レスポンシブルケア部において化学物質情報管理グループを率いる井上氏にお話を伺いました。

情報管理システムはもちろんのこと、法規制への対応、業務プロセス改革、教育活動等、DICにおける化学物質管理体制の一端を垣間見ることができると思います。ご一読の上、是非ご参考になさっていただければ幸いです。

DICの事業紹介

— 本日はDIC様の化学物質管理について、システム構築のお取り組みを中心にお話をいただきたいと考えております。どうぞよろしくお願いたします。はじめに、御社の事業についてご紹介をいただけますでしょうか。

井上 DICは1908年に印刷インキの製造販売会社として創業されました。現在は、印刷インキをはじめ、有機顔料や合成樹脂をベースとして事業範囲を拡大し、素材から加工品、ソリューションに至る広範な事業、製品を展開しており、連結では2万を超える従業員を抱えるまでに成長しています。

事業の柱となるのは、印刷インキや包装材を扱う「パッケージング&グラフィック事業部門」。主として有機顔料を扱う「カラー&ディスプレイ事業部門」。そして、合成樹脂や樹脂・エンブラのコンパウンドを扱う「ファンクショナルプロダクツ事業部門」。最後に、新たな事業の探索を進める「新事業統括本部」の四つの部門です。

また、当社は62の国と地域に展開し、185のグループ会社を有しております。海外従業員は約1万6千人強、売上高の約7割が海外から生み出されるなど、グローバルな事業展開が当社の大きな特徴です。

グローバルに事業展開をしているということが、化学物質管理への取り組みにも、とても大きな影響を与えています。本日は、そうしたところもお話しできればと考えています。

DICにおける化学物質管理の考え方と業務内容

—— ありがとうございます。つづいて、御社における化学物質管理の考え方についてご紹介いただけますでしょうか。

井上 当社の化学物質管理においては、やはりコンプライアンスを最重視しております。かつて当社のトップがコンプライアンスと会社の利益が相反することがあれば、迷うことなくコンプライアンスを選びなさいと宣言してくれたことも大きいです。特に日本国内では、コンプライアンスに対する社員の意識はとても高いのではないかと思います。わたし自身、当社の化学物質管理業務に20年ほど従事しているのですが、当時と比べると隔世の感があります。翻ってわたしたち化学物質管理に携わる者の責任も非常に重くなっているということもいえるかと思えます。

ちなみに、当社において日本を含むアジア、パシフィック地域の化学物質管理を担うのは、いまわたしが所属している本社のコーポレート部門であるレスポンスブルケア部です。一方、欧米につきましては、子会社であるサンケミカルのRegulatory Affairという部署が担当しています。われわれのカウンターに当たる組織です。さまざまな課題に対して、お互いに連携しながら対応しています。本日メインピックとしてご紹介する情報管理システムについても、密接な関係に

あるといえます。当社はCIGNASというシステムを運用しておりますし、サンケミカルも同様のシステムを運用しています。

—— 御社における化学物質管理の主な内容としては、どのような業務があるのでしょうか。

井上 まず、国内外の化学品に関わる法規制のウォッチングということが挙げられます。それから、どこかの国で法律が改正された・新設されたという場合に、当社のビジネスへのインパクトを分析した上で対応方針を決定し、海外を含む各グループ会社に向けて指示を出すということをしていただいております。また、そうした対応方針を化学物質情報管理システムであるCIGNASへ落とし込むための検討など、システムの運営管理に取り組んでいます。

加えて、最近では法規に関する社員教育にも注力しています。やはりここがしっかりしていないと、何か間違いがあったときにも気づくことができないということになりますので、大切な業務です。関連する話題をご紹介しますと、当社には化学品の輸出入に関する社内ライセンス制度があります。輸入に従事するならば輸入業務の必須知識を身に付けてもらっていますし、輸出に従事するならば安全保障貿易といったところにも

焦点を当て、外為法など輸出業務の必須知識を身に付けてもらっています。

講義を受け、テストを受け、ライセンスを付与されるというかたちの制度で、このライセンスを保持していなければ、輸入や輸出の業務に就くことはできません。

—— 御社でのSDSの作成はどのように対応なされているのでしょうか。

井上 当社の場合、技術部門が担当していることが多いです。自分の担当製品のSDSは自分で作るというスタイルです。また各国への化学物質の登録についても、インベントリを調べたりということを含め技術部門で対応しています。もちろん、たとえばコンサルさんに外注をお願いしなさいなど、その方法や方針についてはレスポンシブルケア部が指定して決めているのですが、実務に関しては基本的に技術部門が対応しています。

化学品情報技術センター 技術部門における化学物質管理

—— 技術部門のご所属でも、皆様法規にお詳しいということでしょうか。

井上 いえ。最低限知っておくべき内容はおさえてもっていますが、一般の技術者は必ずしも深い法規制の知見を持っているわけではありません。やはり新しい製品を世に出してこそその技術者です。今後のビジネスを拓いていくというミッションがあるなかで、法規制の勉強に割ける時間は限られます。

その代わりに、当社では技術部門のトップである技術統括本部長直轄の化学品情報技術センターという部署を設けています。こちらに法規制の知識を持った人員を配置して実務に当たってもらっています。われわれレスポンシブルケア部から発出した様々な通達が技術部門で適切に実行されるよう、センターが各製品群への落とし込みを行うなど密接に関わりを持っています。

なお、化学品情報技術センターには、法規制の知識が深くSDSの対応にも詳しい人材が集まっていますの

で、当社の化学物質情報管理システムであるCIGNASの構築・運営にも、GCIPというプロジェクトを通じて、ユーザー視点で関与してもらっています。こちらのプロジェクトについては後ほど詳しくお話しします。

—— 化学品情報技術センターには、基本的には技術部門出身の方々が所属なされているというイメージでしょうか。

井上 いろいろなパターンがあります。たしかに技術部門から異動するというケースが多いのですが、最近ではそれだけでは人員が不足してしまいますので、中途社員を積極的に採用しています。

実はわたしも、元々技術部門の出身で化学品情報技術センターに所属していました(当時はもっと組織が小さく化学品技術情報グループという名称でした)。わたしの場合はそこからさらに、コーポレート部門である本社のレスポンシブルケア部に異動することになるわけです。

特集 1

食品包装用樹脂に関する日本のポジティブリスト制度 ～最近の動向を踏まえた企業の対応と注意点～

西包装専士事務所 代表

西 秀樹 (にし ひでき)

はじめに

日本では2020年6月に食品包装用樹脂のPL(Positive List)制度が施行されたが、いよいよ5年間の経過措置期間が終わり、2025年月6月1日から完全施行となる。同時に、2023年11月に告示された改正PLも施行となる。樹脂のPLは、食品包装材料の規制の根幹となる規定であり、欧米中を初め多くの国は既に制定済であるが、日本は、後追いながらようやく国際レベルに近付いたことになる。告示後の約5年間、消費者庁(以前は厚労省)は業界への説明会を開催したが、未だ末端への浸透が不十分な面があり、著者が講師を務めるセミナーでも多くの質問が寄せられている。特に海外樹脂メーカーからPL適合証明書の手入は苦勞が多いようである。又、改正PLは、日本独自のローカルルールもあり、国際的整合化の観点からは課題が残りそうである。本稿は、これらPL制度化の最新動向と企業の対応・注意点に関し紹介する。

1. 日本の食品包装規制の仕組み¹⁾

食品包装に関する根幹的な規格基準は、告示第370号であり、その概要を図表1に示す。2020年6月に合成樹脂のPL制度は永年の業界自主基準から

国の制度に移行し、この結果従来からある器具・容器包装の規格に新たに原材料の規格(PL)が加わり、体系的には漸く国際レベルになったことになる。更に2020年12月には従来独立してあった乳製品対象の乳等省令が告示第370号に統合されている。

食品衛生法の規制対象は、図表2に示すように食品と接触する器具・容器包装である。容器は入れるもの、包装は包むものとの定義であり判り易いが、質問が多いのは器具である。家庭で使うまな板、包丁以外にも、食品工場におけるタンク、フィルター、ベルト等の食品と直接接触するものは対象となる。金属タンクでも内面に樹脂コーティングする場合は、その樹脂が規制対象となるので注意が必要である。

一方、図表3に示すように、印刷インキ、接着剤、紙の3材料は国の基準がなく、関連業界団体がNL(Negative List)を制定している。ここで、PLとは個別に添加剤等の化学物質のリスク評価を行い、その結果認可された物質のリストであり、メーカーはこの取載物質を使用する法的義務を負うことになる。又、NLは、意図的には使用しない発がん性物質や重金属等の有害物質をリストにしたものであるが、購入者にとっては間接的な安全証明となる。世界の化学物質のリスク管理の基本は、PLである。

図表 1 食品衛生法の概要

法規制	規格の対象
「食品・添加物等の規格基準」 ：昭和 34 年 12 月 28 日、厚生省告示第 370 号 (2020 年 12 月、(旧)乳等省令を統合)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原材料:2020 年、合成樹脂は PL 制度導入 ・ 器具・容器包装:4 材料の規格あり 合成樹脂、ガラス等、金属、ゴム。紙の規制なし。

図表 2 食品衛生法の規制対象(器具及び容器包装)

分類		規制対象となる製品事例
器具 utensils	製造加工用	製造装置、加工装置、ベルト、コンベアー、パイプ
	貯蔵運搬用	タンク、バケツ、コンテナ、BIB、フィルター
	調理用	鍋、釜、まな板、包丁、ポット、炊飯器、ミキサー
	飲食用	茶碗、箸、鉢、皿、コップ、醤油差し、弁当箱
	陳列販売用	トレイ、籠、秤、手袋、敷き紙
容器	containers	袋、ビン、缶、箱、カップ、トレイ、チューブ、栓
包装	packaging	ラップフィルム、チューブ、包装紙、アルミホイル

図表 3 日本の主な業界自主基準

対象材料	自主基準(規格)	制定団体
合成樹脂	ポリオレフィン等合成樹脂製食品容器包装に関する自主基準：色材の PL	食品接触材料安全センター
印刷インキ	印刷インキに関する自主基準(NL)	印刷インキ工業連合会
ラミネート用接着剤	食品包装材料用接着剤に関する自主規制(NL)	日本接着剤工業会
紙・板紙	食品に接触することを意図した紙・板紙の自主基準。重金属の規格と NL あり。	日本製紙連合会

特集 2

難燃剤に関する世界の規制動向 ～最近の動向と 2025 年以降の注目点～

オフィス ヴィエイエ シガラ
代表 渋谷 孝二 (しぶや こうじ)

1. 難燃剤規制動向の概要

世界の難燃剤規制に関しては欧州(以下 EU)がその規制内容提案において 2000 年以降リードし続けている。1 章では 2020 年までの EU と EU から波及した国際条約による難燃剤規制動向概要について及び 2020 年以降の EU REACH、EU エコデザイン規則による規制動向概要を説明する。

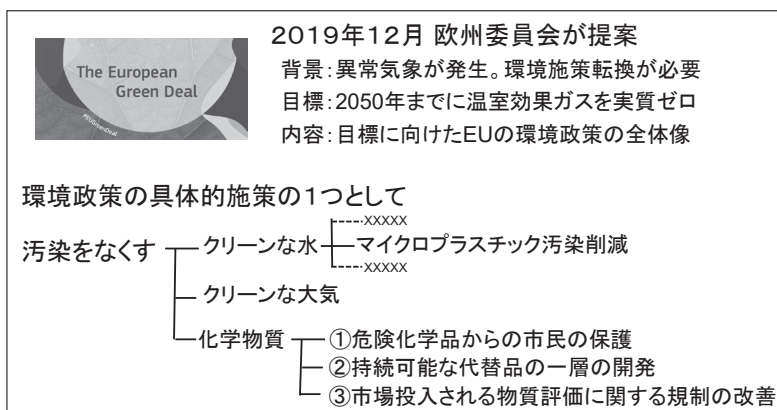
1.1 2020 年までの EU 及び国際条約による規制動向概要

EU では 2006 年に RoHS 指令において PBDEs(ポリブロモジフェニルエーテル類)、PBB(ポリ臭化ジフェニル)の電気・電子機器への含有規制、また EU の提案により 2009 年に国際条約である POPs 条約において HBB(ヘキサブロモジフェニル)、PBDEs が規制された。その後の HBCD(ヘキサブロモシクロデカン 2013 年)、DBDE(デカブロモジフェニルエーテル 2017 年)、SCCP(短鎖塩素化パラフィン 2017 年)の POPs 規制開始も EU もしくは EU 加盟国の提案である。EU・EU 加盟国が POPs 規制提案ができる理由として、提案に必要な毒性試験、環境モニタリング等を提案以前から積極的に実施してきたからである。

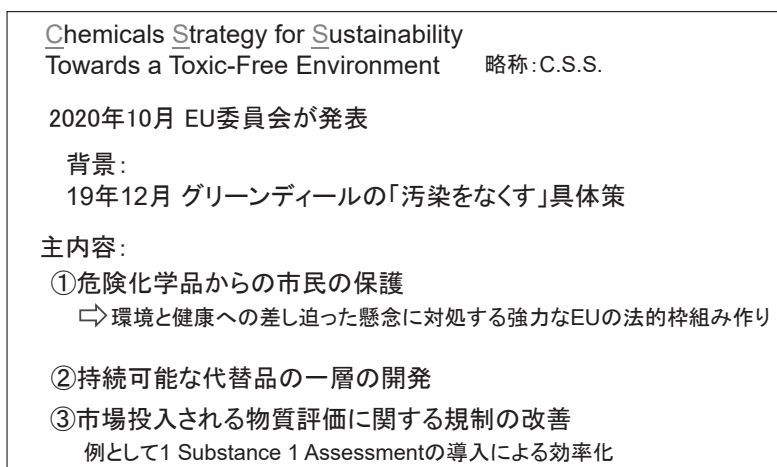
1.2 2020 年以降の EU REACH 規則の下での規制動向概要

2020 年以降の難燃剤規制の方向付けに大きな影響を与えたのが 2019 年 12 月に EU 委員会が発表したグリーンディール¹⁾である。グリーンディールとは図表 1 に示すように 2050 年までに温室効果ガスを実質ゼロにする具体的目標の下、そのための EU の環境政策の全体像を示したものである。図表 1 のようにその具体的施策の 1 つである“汚染をなくす”の中で化学物質については①～③の内容が示された。

これら 3 つの内容が図表 2 のように 2020 年 10 月に EU 委員会が発表した「持続可能な化学物質戦略 (Chemicals Strategy for Sustainability Toward a Toxic-Free Environment²⁾ 略称:C.S.S.)」の主な内容としてそのまま受け継がれ、それらの具体的方策が示された。“危険化学品からの市民の保護”についての方策は、“環境と健康への差し迫った懸念に対処する強力な EU の法的枠組み作り”が言及され、具体的には指定毒性を持つ化学物質を優先しその類似化学物質構造を持つ化学物質群も加えてグループとして一挙に規制する案が示された。



図表1 グリーンディール政策とは？



図表2 C.S.S. 持続可能な化学物質戦略とは？

“環境と健康への差し迫った懸念に対処する強力なEUの法的枠組み作り”についてより具体化した内容が2022年4月にEU委員会が発表した「REACH制限ロードマップ³⁾」である。図表3に示すようにREACH制限ロードマップは、REACH規則の下で制限物質として検討すべき物質グループの優先順位を決めるロードマップで、その目的は1)~3)のようであり、特に検討物質に関わるステークホルダーへ規制検討内容の現状・今後についての明瞭な情報提供をするため検討段階の明示(プールリスト化)も用いている。難燃剤についてはプール0に塩素系難燃剤である中鎖塩素化パラフィン(MCCP)があり、既にREACH制限物質としての検討プロセスに入っていることを示している。MCCPについては後で述べる国際条約であるPOPs規制でも2025年5月のCOP12で廃絶指定される可能性が大きい。REACH制限ロードマップのプール1にある難燃剤全般では臭素系、リン系難燃剤など複数グ

ループが含まれ、また2022年中に難燃剤規制の全体戦略を公表することが示された。

その難燃剤規制の全体戦略は、2023年3月にEU委員会が発表した「難燃剤規制戦略(Regulatory strategy for flame retardant)⁴⁾」である。図表4にその概要を示す。難燃剤規制戦略の内容①~③はそれぞれ重要であり、①はREACH登録文書に記載された物質の用途が“難燃剤”である物質を抽出、構造・構成原子から4分類に分けたこと、②は分類毎に代表的物質からグループを作成し簡易的リスク評価(登録トン数帯×用途による暴露推定)を実施したこと、③は②の結果より芳香族臭素系難燃剤(Aromatic Brominated Flame Retardants 以下ABFR)のグループを優先して2024年末までにREACH制限物質として規制検討を進めるかどうか判断すべくデータ取りを実施するアクションプランを示している。その他の難燃剤分類については2025年以降再度検討すると言及している。



欧州のサーキュラーエコノミーの動向

～昨年の振り返りと新年の動き～

(公財)日本生産性本部 コンサルティング部
エコ・マネジメント・センター長
上智大学大学院 地球環境学研究科 非常勤講師
喜多川 和典 (きたがわ かずのり)

昨年は議会選挙をはじめ欧州では様々な動きが見られました。サーキュラーエコノミーに関する観点でも欧州発のEVバッテリー生産・リサイクルを担う期待の星であったノースボルトの経営破綻の衝撃があり、一年の終盤の出来事として記憶に新しいところです。これから欧州はどのような道を進んで行くのでしょうか？2月号では本誌でもおなじみの喜多川氏から2024年を振り返って最重要のトピックスを解説していただきました。欧州の2025年における施策動向を探るヒントとして是非ご一読ください。

1. はじめに

～ CE政策のレビュー報告書から～

欧州委員会と密接な関係のある欧州環境機構は、2024年3月、EUのサーキュラーエコノミー(以下、CE)の現状と展望に関する報告書「欧州におけるCEの加速 現状と2024年の展望」を発表した。同報告書は、欧州におけるCEの現状について説明した後、EUにおける今後の課題について次のように概説している。

EUのCE政策は、経済成長を資源消費から切り離す政策的な目標、いわゆる、デカップリングに関して、廃棄物の発生量の減少など、一定の成果を上げている。欧州統計局のデータを見ても、2010年から2020年までに、EU27カ国におけるGDP成長率は6%であったが、1人当たりの廃棄物発生量は4.2%減少した。

しかし、EUで使用される製品・材料の多くがEU外からの輸入に依存している。外部依存を減らすのは重要であっても限界があるため、次の二つの政策を重視する必要がある。一つは、耐久性のある製品を利用し、すでにEU域内に存在する製品・材料の使用強度を大幅に高めること。もう一つは、使用済みになった製品を高品質な二次材として生産用途に戻すことである。

しかしながら、今後の予測では、2030年までに自治体廃棄物の60%を材料リサイクルするという拘束力のある目標値を達成したとしても、現状から、処分される自治体廃棄物(焼却および埋立処分)を5,700万tにまで削減する目標に対して2,300万t以上も上回る可能性がある。この廃棄物の削減目標に到達するには、自治体廃棄物の材料リサイクルを2030年までに72%にまで引き上げる必要がある。しかしながら60%の材料リサイクル目標値であってもこれま

～ 各社の化学物質管理 ～

第 98 回

第五電子工業の化学物質管理

(株)第五電子工業

代表取締役 水田 光臣 (みづた みつおみ)

1. 化学物質管理を初めた経緯

当社で化学物質管理を始めたきっかけは、EU(欧州連合)のRoHS指令に対応するためであった。当時は、RoHS禁止6物質の全廃と調査を行うことから始めた。金属製品を手掛けている当社にとっては、鉛、カドニウム、六価クロムが対象となっていた。鉛は接合に使用する半田に含有している。カドミニウムは銅合金に含有、六価クロムは亜鉛メッキに含有している。各材料メーカーがEU輸出に対応するためにRoHSフリーの材料開発を開始し、当社も新素材での試作を実施し切り替えを行った。その後客先である大手半導体メーカーからの調査依頼が頻繁に発生したために、化学物質管理を行う部署を新設し対応することとし、現在でも定期的に調査依頼が来ている。その後はRoHS指令も世界中に広まり、新たにREACH規制や紛争鉱物規制等あらゆる規制のニーズに対応するようになった。

さらに、国内法の有機溶剤に関する対応や直接人体に与える影響等は安全衛生委員会で対応することとなった。

2. 当社の方針

地球環境保全や人体への影響等も考慮した各規制の禁止・制限物質の対応は言うまでもなく、人体に悪影響を及ぼす物質の全廃や制限、適切な処置を施す等の対策を講じている。近年、日本の規制強化が図られた溶接ヒューム対策や有機溶剤対策も安全衛生委員会を通じて強化を図っている。具体的な施策はのちに述べるとして、化学物質管理は、製品の含有物質管理と製造に使用する化学物質の管理という2つの異なる性質に分類することができる。

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)

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

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