

巻頭レポート

– SEMI ジャパン主催、 EHS セミナーレポート – PFAS 規制等、最近の化学物質規制について



昨年 12 月東京ビッグサイトで開催された盛況の SEMICON®JAPANにて

月刊 化学物質管理 編集部

今月の巻頭には、昨年 12 月 15 日に開催された SEMI ジャパン主催セミナーのレポートを掲載いたします。本セミナーは半導体サプライチェーンのイベントである第 46 回 SEMICON®JAPAN にあわせて東京ビッグサイト(およびオンライン)にて開催されたものです。業界関係者から現在非常に注目を集めている PFAS 規制の動向をはじめ、タイムリーなテーマ設定のもとで、化学物質管理を中心とした重要トピックスが取り扱われ、業界関係者のみならず、化学物質規制の動向に関心を寄せる多くの参加者によって聴講されました。ここでは、読者の皆さまにとって有用と思われるポイントをピックアップしてご紹介いたします。

※記事中の内容は 2022 年 12 月 15 日時点での情報に基づきます。

国際 EHS 規制適合委員会 (ICRC) 活動報告

SEMI ジャパンにおいて国際 EHS 規制適合委員会 (International Compliance and Regulation Committee: ICRC) 委員長を務められる東京エレクトロン(株) 鶴元浩 氏の挨拶によってセミナーが開始されました。つづいて鶴氏による講演として、ICRC の委員会活動、SEMI EHS 体制、活動スケジュール、活動内容、アドヴォカシー活動状況の紹介、半導体サプライチェーンに関わる法規制状況についての概観がなされました。

【ポイント】

⇒ 製品に関わる環境関連法規制は、欧州を中心に世界各国に広がり、強化され、今後はさらに厳しい状況となっていくことが予想される。化学物質関連規制にとどまらず、エネルギー効率化規制、F-Gas 規制、バッテリー規制など、様々な法規制が世界各国で制定されてきている。

⇒ 特に化学物質規制では、PFAS などのようにグローバル化による規制がなされるケースも多くなってきており、規制への対応に時間もコストも増加している。
⇒ このような状況に効率よく対応するため、装置メーカー、各種コンポーネントメーカー、材料メーカーなど、サプライチェーン全体として業界全体でタイムリーに法規制情報を入手し、取り組んで行く必要がある。
⇒ また、他の業界団体とも協力して、法規制に関わる調査や対応を推進する必要がある。
⇒ 各法規制の動向をみながら、業界全体でのビジネス影響を考慮し、プロアクティブな活動を推進することが重要である。

Machinery Product Regulation 制定と整合規格の動向

SEMIにおけるアドヴォカシー活動の一環であるEU Machinery Directive WGでLedaerとして活動なされている東京エレクトロン(株) 真白 すびか 氏から、機械製品指令(Machinery Directive:MD)に関する規則(Regulation)化の進捗状況について講演がなされました。従来の指令(Directive)が持つ問題点、欧州委員会から提案された機械製品規則(Machinery Product Regulation:MPR)案や規則化によって何が変わるのか

についての解説があり、また欧州議会・理事会・委員会の三者(Trilogue)による審議経過の見通しについて言及され、ついで機械安全に影響を与えうるMD/MDR以外の新しい規則の動向、講演タイトルにある整合規格の動向について紹介がなされました。「化学物質」からは少し外れますが、EUの同じ枠組みの中で進行している議論であるために、関係者以外でも参考となることの多い講演となりました。

化学物質規制の全般的トレンド－化学物質管理政策の動向－

SEMIジャパンスタンダード&EHS部 スペシャリストの嶋田 昇 氏からEU、米国を中心とした化学物質規制動向について講演がなされました。

EUの動向

はじめに、EUの「持続可能な化学物質戦略」(CSS)進捗と、REACH規則、CLP規則への影響について、またPOPs条約も含めた欧州におけるPFAS規制の動向、RoHS改定の動向について紹介がなされました。欧州では全体にスケジュールの遅れがみられるようです。

【ポイント/EUの動向】

＜欧州におけるスケジュールの遅延について＞

⇒ 2022年中に提出される予定とされていたREACH規則改正案は2023年第4四半期まで延期となった。

⇒ 半導体サプライチェーンにとって影響の大きい「必須用途」の概念についての議論が遅れており、“健康と安全に配慮”“社会の機能に不可欠”“代替物質がない”などと大枠は示されているものの、これも必須用途基準の提案が2022年末とされている(講演時は未確認)。

⇒ CLP規則の改定案についても同様に2022年末予定とされている(同様に講演時未確認)。

＜欧州におけるPFAS規制の動向について＞

⇒ POPs条約においてPFOS, PFOA, PFHxSの附属書A(廃絶)への追加が決定。

⇒ これを受けて化審法の第一種特定化学物質への指定が、早ければ2023年末にはなされる。

⇒ POPs条約においては現状PFASに対する規制の試みが進んでいるものの、それは一物質ごとになされている。一方、REACH規則、米国TSCAにおいては、グループ化での規制の流れがあり、2024、5年の予定で規制案が策定中である。

⇒ PFASの定義が国ごとの政策によって異なっており、その点について注意が必要である。

⇒ 欧州におけるPFAS制限規制の発行予定は、2025年とされている。欧州におけるPFAS制限規制の発行予定は、2025年とされている。しかしながら、2021年7月15日に予定されていたオランダ、デンマーク、ドイツ、ノルウェー、スウェーデンの制限案は2023年1月13日に延期され、公開予定は2023年2月である。

＜RoHS指令の改訂動向について＞

⇒ 欧州委員会は見直しに関する公開協議(2022年3月10日から6月16日)を実施し、リサイクル・リユースによる経済効果の推進、指令の規則化等の検討がなされた。

⇒ テトラプロモビスフェノールA(TBBPA)、中鎖塩素化パラフィン(MCCP)の追加?
⇒ RoHSの改正案は、2022年第4四半期→2023年の第2四半期に延期? 2024年末までに合意され、2027年頃に施行?

米国の動向

米国の環境保護庁(EPA)が所管するTSCAの動向について、PFAS, PBT物質に関することを中心に紹介がなされました。PFASについては、最後に州法の動向についても言及がなされています。

【ポイント/米国の動向】

＜バイデン政権下における優先化学物質のリスク評価について＞

⇒ 前任のトランプ政権下でのリスク評価については懸念があり、見直しがされている。
⇒ 最初の10物質の既存化学物質優先リスク評価の改訂。また、不合理なリスク判定を用途別アプローチではなく、「化学物質全体」アプローチを反映。

＜PIP(3:1)の規制について＞

⇒ 前任のトランプ政権下では禁止の移行であったが、2024年10月31日まで禁止が延期となる(サプライチェーンの大規模な混乱を防ぐための時間が必要であると述べた企業に対応)。decaBDE等PBT物質についても、より大きなばく露制限を組み込んだ新しい提案が2023年春に予定。

＜TSCA手数料値上げについて＞

⇒ EPAの予算がひっ迫しているため、手数料の値上げを図り維持管理を進めていこうという考え方による。2022年10月に改正案予定であったが、11月に見直し案浮上で遅延をしている(例:PMN料金:\$16,000 ⇒ \$45,000)。

＜機密営業情報(CBI)について＞

⇒ 2023年5月に最終規則化の予定。環境保護団体は隠蔽であると懸念。業界団体は厳しすぎると主張。

＜PFAS報告規則について＞

⇒ TSCA第8条(a)PFAS報告規則の最終化は2023年1月1日に予定(講演時は未確認)。2011年まで遡ってPFASの使用を開示することが義務づけられ、小規模企業や少量使用者、成形品輸入業者に対する通常の免除措置はなくなる可能性がある。段階的データ報告(TDR)規則案は少なくとも2023年5月まで続く。

＜「包括的な国家戦略」PFASロードマップ(2021年10月18日公表)について＞

⇒ 市場に出していない物質については、EPAはこれらの物質が商流に入る前に安全であることを保証するため、新規PFASに厳格な製造前届出(PMN)審査プロセスを適用(試験指令:新しい試験の導入)。

⇒ 少量免除(LVE)を通じて提出されたPFASは一般的に承認しない方針(2021年4月27日公表)。

⇒ 重要新規利用規則(SNURs)を課すことにより、「過去のPFAS規制決定を再検討し、保護が不十分なものに対処する」ことを計画(約150物質の既存化学物質が対象:2022年7月→→12月下旬に延期(講演時は未確認))。

⇒ 物議を醸しているTSCA第8条(a)PFAS報告規則(上記参照)を2023年1月1日に最終規則化の予定(2011年から2020年にかけて米国で使用される1,300以上のPFASが対象)→→3ヵ月は遅れる見込み(中小企業への負担軽減等が必要なため)。

⇒ 2022年の有害物質放出インベントリー(TRI)にPFASを追加し、PFASを「特別な懸念のある化学物質」として分類する提案。

⇒ 新たな報告義務は、難分解性のある物質群をより積極的に管理し、それらを製造または使用する事業体を規制するようにとの環境保護ネットワーク(EPN)からの要求に拍車をかける可能性が高い(EPNからの要求:PFASのクラスベース化の検討、必須ではない既存の用途を停止、新規PFASの導入や既存PFASの新規用途を停止)。

＜州法の動向について＞

⇒ 連邦よりも州法が先行している。メイン州、カリフォルニア州、ミネソタ州、ニューハンプシャー州等は注意が必要である。

化学物質を取り扱う事業場での リスクアセスメント・安全対策の進め方

(独)労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所
リスク管理研究グループ 島田 行恭 (しまだ ゆきやす)

はじめに

厚生労働省では、2021年7月に「職場における化学物質等の管理のあり方に関する検討会 報告書～化学物質への理解を高め自律的な管理を基本とする仕組みへ～」¹⁾を公表し、関連する政省令の改正を進めている。今後、化学物質を取り扱っている事業場は以下に示す事項の実施が求められる²⁾。

- ① 化学物質規制体系の見直し(自律的な管理を基軸とする規制への移行)
- ② 化学物質の自律的な管理のための実施体制の確立
- ③ 化学物質の危険性・有害性に関する情報の伝達の強化
- ④ 特化則等に基づく措置の柔軟化
- ⑤ がん等の遅発性の疾病の把握とデータの長期保存

①は労働安全衛生法第57条の3でリスクアセスメント(Risk Assessment、以下RA)の実施が義務付けられている危険性・有害性のある化学物質(以下、RA対

象物)の取り扱い作業において、従来通り、GHSラベル及びSDSに記された情報を参考にRAを実施し、その結果に基づき安全対策(リスク低減措置)を検討・実施・維持することである。②は新しく「化学物質管理者」及び「保護具着用管理責任者」を選任することが求められている。③はGHSラベル表示及びSDS交付により化学物質の危険性・有害性の情報を確実に伝達することである。

今回の政省令改正は化学物質の危険性・有害性の両方への対応を求められているが、労働者のばく露濃度管理、保護具の着用、健康診断など、化学物質の有害性への対応を中心に具体策が示されている一方で、化学物質の危険性への対応については、ほとんど言及されていない。化学物質の危険性としては、火災・爆発などの発生が労働災害発生につながることもあり、これを防止するためのRAの実施と安全対策の検討・実施も重要である。本稿では、危険性と有害性の両方に関連する①～③の事項を実施する際に考慮すべきポイント²⁾と、化学物質の危険性・有害性に関する教育・訓練についてまとめる。

*1 政省令改正の具体的な内容は以下の労働安全衛生総合研究所Webサイトにまとめられている。

https://www.jniosh.johas.go.jp/groups/ghs/arikataken_report.html

*2 ④⑤については有害性のみへの対応であり、本稿では言及しない。

1. リスクアセスメントの実施に基づく 化学物質の自律的管理

化学物質の自律的管理として具体的に取り組むことは、GHSラベル及びSDSに示された情報を参考にRAを実施し、必要に応じて安全対策を検討・実施することである。図表1に化学物質の危険性と有害性に対する

RA等の進め方(概要)を示す。化学物質の有害性については実際の作業での測定又は数理モデルにおける労働者への推定ばく露量等と、物質ごとに定められた指標(ばく露限界値^{*3})を比較することで、労働者の健康への影響を評価することができる。一方、危険性についてはこのような指標はなく、従来通り、RA等を実施することが求められる。

図表 1 化学物質の危険性と有害性に対するRA等の進め方(概要)

	危険性	有害性
(1)GHSラベル、SDS情報の活用	<ul style="list-style-type: none"> GHSの「絵表示」により何らかの危険性が潜在することを確認することができる。また、引火点・発火点・爆発範囲などの情報は火災爆発発生シナリオ検討の参考にすることができる。 SDSには「物理的及び化学的性質」、「安全性及び反応性」、「火災時の措置」、「漏出時の措置」などが記載されており、火災・爆発発生の可能性や災害時の対応措置検討の参考にすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> GHSの「絵表示」により何らかの有害性が潜在することを確認することができる。また、化学物質の使用者が実施すべき措置も記載されており、安全対策検討の参考にすることができる。 SDSには「有害性情報」、「応急措置」、「漏出時の措置」、「ばく露防止及び保護措置」などが記載されており、健康障害発生の可能性や災害時の対応措置検討の参考にすることができる。
(2)労働災害発生に至るシナリオの同定	<ul style="list-style-type: none"> まず火災・爆発が発生するかどうかを調査し、さらに火災・爆発が労働災害を引き起こすかどうか及びその他への影響を与えるかどうかというシナリオを検討する。化学反応に伴う異常発生も検討する。 化学物質を取り扱う設備・装置の不具合やヒューマンエラーなども考慮する(安衛研手法)。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業中に化学物質にばく露される(接触すること)を前提とし、作業中の労働者に直接的又は間接的に影響を与えるかどうかを調査する。
(3)リスクの見積り・評価	<ul style="list-style-type: none"> リスクの定義(危害発生頻度・危害の重篤度)に従ってリスクを見積り、評価する。 	<ul style="list-style-type: none"> 化学物質にばく露されることを前提とし、ばく露限界値と実際の作業場でのばく露濃度等(実測値又は推定値)を比較する。
(4)安全対策の検討・実施・維持	<ul style="list-style-type: none"> 多重防護の考え方を適用する。原因の除去、影響の緩和などを目的として、シナリオの進展を止めるための安全対策を検討する。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業場のばく露濃度等をばく露限界値以下にする。局所排気装置の設置や保護着の着用などが主な安全対策となる。

*3 安衛則第577条の2(令和4年5月31日公布、令和6年4月1日施行)では「濃度基準値」としている。

難燃剤に関する世界規制動向・ ハロゲン系難燃剤規制を中心として

東ソー(株) 本社 環境保安・品質保証部
渋谷 孝二(しぶや こうじ)

はじめに

欧米を中心に進みつつある難燃剤規制に関して、ハロゲン系難燃剤については国際条約による規制及びEU、米国、アジアにおける地域別規制、リン系難燃剤については地域別規制について説明する。

1. 国際条約による難燃剤規制

難燃剤を規制する国際条約はPOPs(Persistent Organic Pollutants)条約であり、ストックホルム条約とも呼称されている。日本を含め150カ国以上が条約に署名している。

図表1にPOPs条約により現在規制されている難燃剤を示す。臭素系を主としたハロゲン系難燃剤が付属書Aに指定され、POPs条約締約国において製造・使用・輸出入の禁止が実施されている。POPsに指定される物質の要件は、難分解性(Persistent)、生物蓄積性(Bio-accumulate)、毒性(Toxic)、長距離移動性の全てを満たす物質であり、一部のハロゲン系難燃剤はそのような特性を持つものが存在していたために指定に至っている。POPs条約には代替物質への切り替えに時間を要するため直ぐには使用を禁止することが困難な用途向けに適用除外規定が設けられており、POPs物質の指定と同時に除外規定の内容を締約国会議で決

定する。適用除外規定の内容は決定から5年毎に見直されることになっており、デカブロモジフェニルエーテル(Deca-BDE)と短鎖塩素化パラフィン(SCCP)は2023年5月の第11回締約国会議にてその適用除外用途の継続について議論がされる。

続いて図表2に現在POPs条約において規制検討中である難燃剤について示す。2019年以降デクロランプラスと中鎖塩素化パラフィン(MCCP)が検討されている。実際に検討を行うのはPOPs Review Committee(POPs技術検討委員会)であり、例えば2022年9月に開催された第18回技術検討委員会は通称POPRC18と表記される。POPRC18にてデクロランプラスは付属書Aへ追加すべきと2023年5月開催の締約国会議に勧告することが、MCCPはリスク管理の議論をPOPRC19で実施することが決定された。なおPOPRCで議論されているMCCPの定義は炭素数が14から17で塩素化率45重量%以上に限っている¹⁾。これは後述する欧州の規制検討におけるMCCPの定義よりは狭いことに注意を要する。POPRCは毎年9月末頃ローマで開催されてきたが最近ではCovid19の影響からOnlineも併用され、開催月も遅延している場合がある。参加者は世界からの31人の専門家で構成され、日本からも専門家1名が毎年参加し、またオブザーバーとして経産省や環境省の担当官も参加している。

図表 1 国際条約(POPs条約)による難燃剤規制

地域	国際条約	対象難燃剤	規制内容	規制理由	除外規定 ^{*3}
世界の締約国	POPs条約 ^{*1}	ヘキサブロモジフェニル	製造・使用・輸出入の禁止(付属書A)	PBT ^{*2} 、長距離移動性	なし
		ポリブロモジフェニルエーテル(PBDE Br 4-7)	製造・使用・輸出入の禁止(付属書A)	PBT、長距離移動性	含有製品リサイクル用途の適用除外継続は2030年まで有効
		ヘキサブロモシクロデカン(HBCD)	製造・使用・輸出入の禁止(付属書A)	PBT、長距離移動性	建築用発泡ポリスチレン製造への当該物質の使用・製造
		デカブロモジフェニルエーテル	製造・使用・輸出入の禁止(付属書A)	PBT、長距離移動性	輸入における家電ブラケース、建設/設備/自動車 ^{*4} /航空機資材の一部
		短鎖塩素化パラフィン	製造・使用・輸出入の禁止(付属書A)	PBT、長距離移動性	自動車・発電機等の潤滑油添加剤、皮革用加脂剤等

*1 POPs条約:Persistent Organic Pollutants ストックホルム条約とも呼称、150カ国以上が署名

*2 PBT: Persistent Bio-accumulate Toxic

*3 :除外規定は5年毎に見直し

*4 :動力伝達系、燃料系等の部品

図表 2 POPs条約による規制検討中の難燃剤

POPs Review Committee	開催月	開催場所	難燃剤に関わる議論
POPRC15	2019年9月	ローマ	デクロランプラス(ノルウェー提案)POPsとして選別リスクプロファイル検討を決定
POPRC16	2021年1月	Online	デクロランプラスの提出された有害性、モニタリング、ばく露情報では重大な影響をもたらすと結論できず引き続きPOPRC17で検討
POPRC17	2022年1月	ローマ & Online	デクロランプラスの重大影響を認めリスク管理へ進めることを決定 中鎖塩素化パラフィン(UK提案)リスクプロファイル検討を決定
POPRC18	2022年9月	ローマ & Online	デクロランプラスの付属書A追加勧告決定 ^{*1} Deca-BDE、短鎖塩素化パラフィン 適用除外の再見直し 中鎖塩素化パラフィンのリスク管理へ進めることを決定 ^{*2}

*1 :デクロランプラスの付属書A追加の適用除外は自動車、建設機械、農業機械、医療機器、分析機器等の修理用部品(5年後適用除外継続をReview)

*2 :中鎖塩素化パラフィン(炭素数14から17で塩素化率45重量%以上に限る)

図表3にPOPsの指定プロセスを示す。POPs候補物質は各締約国からまず提案され、POPRCにてPOPsの要件に合致するかスクリーニングされる。要件を満たすと判定されると次の年のPOPRCにてリスクプロファイルを行い、生産量、用途、排出先、物質の基礎的有害性&環境運命等のデータと実際のモニタリングによる裏付けデータを比較してリスク判定する。リスクありの判定となるとさらに次の年のPOPRCにてリスク管理の評価として、規制内容とその規制を実施した場合の有効性や社会への影響、代替物質の有効性、廃棄物処理法、適用除外等を検討して締約国会議への勧告案を作成する。従って締約国のPOPs候補物質の提案から締約国の法規制施行まで最短でも

4年、通常はリスクプロファイルの検討に時間が掛かるため5~10年程度要する。POPRCから提案された勧告は隔年開催される締約国会議(COP: Conference of Parties)に諮られ勧告内容の議論を行い、最終決定する。特に除外規定については各締約国の立場に隔たりが大きい場合が多く、その議論に多くの時間が割かれる。COPにて決定された内容はPOPs事務局が国連に通報する。各締約国は国連通報から1年以内に自国での法規を施行してCOPの決定内容を批准する。POPs締約国である日本では通常COP開催後の夏・秋に経産、環境、厚労3省合同会合が開催され、化審法の第一種特定化学物質への指定及び代替物質の有無に関わる除外用途申請の検討、国内の環境汚染の可能性有無



欧州のサーキュラーエコノミーの動向

～昨年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)

欧州発の「サーキュラーエコノミー」は、日本においてもすっかり人口に膾炙する政策となりました。その動向については、欧州への商流をもつ企業であれば、いまや化学物質管理の分野においても無視することのできないものです。欧州委員会の目指している今後の進路、あるいは産業界としての対応戦略に、注目なされている読者の皆さまも少なくないと思います。今号では、サーキュラーエコノミーの国際標準に関わる国内委員会委員を長らく務めてこられた喜多川氏から、化学産業に焦点をあわせて、今年 2023 年以降の見通しを示していただきました。

はじめに

欧州委員会はこれまでに 2 回、サーキュラーエコノミー(CE)行動計画を発表した。現在は、2020 年に発表した第 2 次 CE 行動計画に基づき、関係する法制度の整備などを進めている。

しかし一方で、政府が公表した CE に関わる基本方針と現在整備されつつある法制度の動向に沿って、産業界も具体的な取り組みを積極的に進めている。これらの動きには、民間セクターながら、今後のビジネストレンドを左右すると思える影響力があるものが含まれる。

そこで本稿では、昨年 EU において実施された官民における CE に関わる動きのなかでも、特に重要なものと化学業界にとって比較的關係が深いと思えるものについてレビューし、その後、新しい年における EU の CE に関わる作業計画について紹介する。

本稿で取り上げるケミカルリサイクルやバイオプラスチックについても、欧州では、サステナビリティのソリューションとして相応しいのかどうか、環境負荷はもとより、全体の社会システムと調和できるかについて、慎重な検討がなされている。その意味で、これらのビジネス分野では、日本の感覚・常識がそのまま通用しないことも少なくない。そうした留意を喚起することも本稿の狙いである。

1. 2022 年のおもな動き

(1) 欧州委員会 新エコデザイン規則法案を発表

2022 年 3 月 30 日、欧州委員会は、エコデザイン規則法案を発表した。新しい法案は、EU 市場のほぼすべての物理的な商品を環境に優しく、循環型でエネルギー効率が高く、修理、リユース、またはリサイクルに適したものにすることが目標である。

～ 各社の化学物質管理 ～

第79回

千葉大学における化学物質管理の取組み

千葉大学 大学院 工学研究院 共生応用化学コース
総合安全衛生管理機構 環境安全部
准教授 天野 佳正 (あまの よしまさ)
教授 町田 基 (まちだ もとい)

1. 千葉大学総合安全衛生管理機構環境安全部の紹介

千葉大学総合安全衛生管理機構は、2004年の国立大学の法人化に伴う改組によって旧保健管理センターと旧有害廃棄物処理施設が併合して設置された組織である。この組織は、労働衛生部、学生保健部および環境安全部によって構成されており、労働衛生部および学生保健部(ともに保健管理棟内)は主にメンタル相談や救急対応、職員の一般健康診断、特殊・特定業務健康診断や職場巡視等を、また環境安全部(有害廃棄物管理棟内)は後述するように全学の化学物質管理システム(Chiba University Chemical Registration Information System: CUCRIS [ククリス])の管理運営(ククリス事務局)やPRTR物質・有害化学物質の使用状況の官庁への届出等の業務を担っている。環境安全部の構成員は常勤の教員2名(町田基教授および天野佳正准教授)と非常勤技術補佐員1名(石橋静技術補佐員;週3日勤務)

の3名であるが、廃液関連業務については施設環境部、学内の巡視(職場巡視)については学生保健部、また毒物・劇物や高圧ガスボンベの管理・使用確認、内部監査等については学内の環境ISO事務局とタイアップして業務に当たっている。

2. 千葉大学における化学物質管理システム(ククリス)導入の背景

2006年の国立大学法人評価委員会による「業務の実績に関する評価」において、本学の安全管理のうち化学物質に関して「薬品管理等に関する全学的なマニュアルが策定されていないことから、早急な対応が期待される」と評価された。この評価を受け、本学では島津エス・ディー(現島津トラステック)社の薬品管理システム(Cheical Registration Information System: CRIS [クリス])の導入を検討することになった。2007年4月のシステム納入と運用を見据えて、

月刊

化学物質 管理



Vol.07 2022/8～2023/7

発行 株式会社 情報機構

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：49,500円
(税込(消費税10%)/
年間購読：12冊)
ISSN：2424-1180

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

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
- ・よもやま話
- ・コラム
- ・最新トピック
- ・ニュースレター
- ・質問箱 など

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

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

★Vol.6より冊子版+電子版の発刊を開始いたしました！
詳細・申込はホームページをご確認下さい。
<https://johokiko.co.jp/chemmaga/>

★サンプル誌のご希望も承っております。
こちらのお申込みもホームページから

★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。

