

「化学物質管理」



審査先で、事故が発生するとお互い不幸です。事業者は、安全データシート(SDS)等を活用して、化学物質の危険有害性(リスク)を把握し、設備や労働災害の防止、また健康障害や環境汚染等の防止に努めなければなりません。化学物質管理の国内外の動向、リスク削減の仕方等について紹介します。

リーダー: 中野政男

メンバー: 佐々木一善、鈴木弘幸、高橋明男、外山榛一、南方英則、八木哲臣

主題	副題	No
I 化学物質管理の重要性、懸案課題への対応策		2
II ハザード管理からリスク管理へ、国内外規制		4
III リスクの考え方、低減の仕方		6
IV 我が国の主な化学物質管理体系		9
1. 安衛法、リスクアセスメント		12
2. GHSラベル・SDSの活用・JIS化		16
3. 関係法律	1)PRTR法、2)毒劇法、3)消防法、4)高圧ガス保安法、5)廃棄物処理法(WDS)	21
V 化学物質管理の国際動向	1)Reach、2)RoHS/WEEE、3)グリーン調達、4)サプライチェーン・chem-SHERPA	29
お疲れさま		40

I 審査先でなぜ化学物質管理が大切か

- 審査先で事故が発生するとお互い不幸。事業者には安全配慮義務がある(安衛法第3条)。
- 中小の事業者に限らず、**SDS**を入手していても、記載されている危険有害性を把握していない事業者が多い。安全に化学物質を使いこなす上で、**SDS**の理解や、**事故例に学ぶことは非常に大切**。オールインワンのSDSの活用が望まれる。
- 労働安全衛生法では、胆かん癌問題を発端に平成26年改正され、640物質に係るリスクアセスメント義務化やGHS対応のSDS・ラベルの活用が努力義務化されることになった。「ラベルでアクション」、「リスクの見える化」が大切。
- 事業者にとっては、法規遵守として**PRTR法**以外にも、**安衛法****消防法**、**毒劇法**、**高圧ガス保安法**、**廃掃法等**あり。またサプライチェーンとして関係している事業者には**REACH**、**RoHS**、**IEC規制**への対応もある。**Chem SHERPA**の活用に期待。²

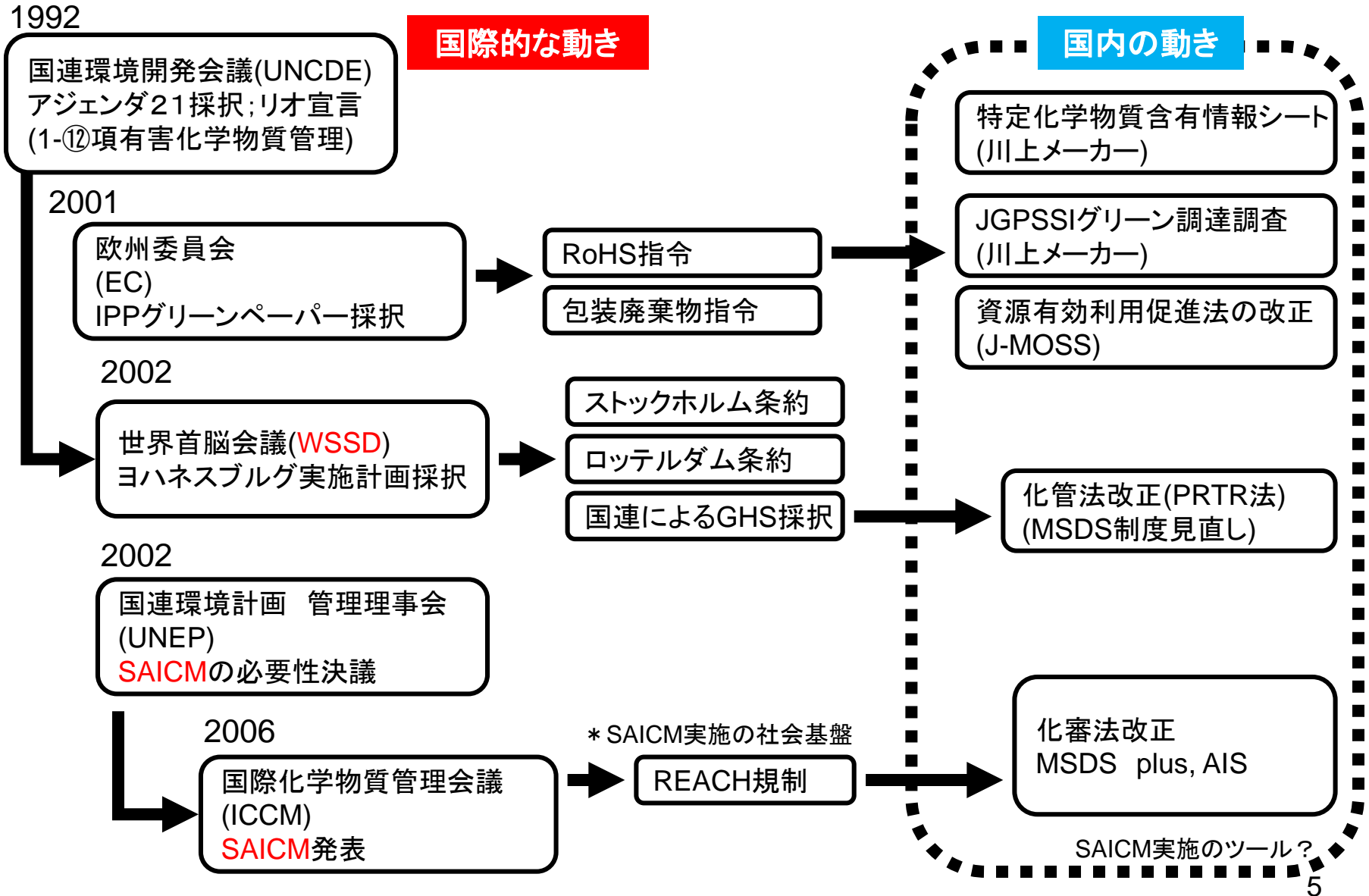
I .懸案課題への対応策

カテゴリ	懸案課題	対応策	参照	No
化学品管理	EA21における化学物質管理は、環境省扱い(経産省含む)のPRTR法対応が主に求められているが、厚労省扱いの 安衛法への対応 もアドバイスすべきではないか。	事業者にとっては、安全配慮義務があり、 事故を起こせば管理責任が問われます 。安衛法(第3条)他関係の法律に関しても、化学物質管理の立場からアドバイスをできる限りすべきでしょう。	労働安全衛生法第3条(事業者の責務)	1
物質リスト等	PRTR法や安衛法にかかる 規制物質リスト、危険有害性情報 は、どのようなサイトから入手すればよいか。	「 職場のあんぜんサイト 」(厚労省)の物質リスト、SDS、コントロールバンディング等	http://anzeninfo.mhlw.go.jp/	18
		「 化学物質管理 」/GHS対応(経産省)のGHS、ラベル・SDS、PRTR法等	http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/reports.html	39
		「 BIGDrポータルサイト 」(日化協)の危険有害性情報、ECETOC-TRA等	http://www.jcia-bigdr.jp/jcia-bigdr/top	21
		「 PRTRインフォメーション広場 」(環境省)	http://www.env.go.jp/chemi/prtr/risk0.html	42
リスク削減	平成28年6月から、安衛法で危険有害物質について リスクアセスメントが義務化 になった。どのようにアドバイスしたらよいか。	①SDSの取り寄せ、②化学物質リスクの把握と順位付け、③リスク削減の検討、④リスク評価結果の周知(掲示)	http://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kag/ankgc07.htm	14, 35, 38
その他	廃棄物処理業 へのアドバイス他。	「 廃棄物情報の提供に関するガイドライン 」(環境省)のWDS	http://www.env.go.jp/recycle/misc/wds/	48

Ⅱ ハザード管理からリスク管理への潮流

- 1962年：レイチェル・カーソン「沈黙の春」でDDTなどの化学物質の危険性を警告
- 1972年：国連人間環境会議キャッチフレーズ「かけがえのない地球」。開催日は後に「世界環境デー」となる。
- 1992年：地球サミット「環境と開発に関する国連会議」（於ブラジル）で「揺り籠から墓場まで」基本戦略策定
- 2002年：ヨハネスブルグ「持続可能な開発に関する世界首脳会議」（WSSD）で「2020年までに化学物質の影響を最小化しよう」／予防原則とリスク評価
- 2006年：「化学物質管理のための戦略的アプローチ」（SAICM）策定／WSSDの具体的行動計画
- 2020年：化学物質のリスクの最小化のゴールとする

II 危険有害物質の国際規制と国内対応



Ⅲ リスクの考え方

パラケルスス



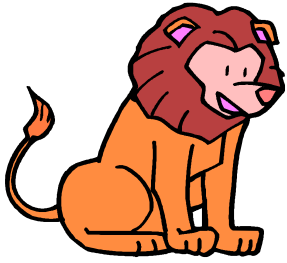
あらゆるものは毒であり、毒無きものなど存在しない。
毒あるものを無毒とするのは、その服用量のみによっ
てなのだ。

1493年か1494年 - 1541年9月24日) はヨーロッパ近世の錬
金術師、医師、自然哲学者。スイス出身。

**有害性 × 曝露量
＝リスク（悪影響が起きる可能性）**



- ◎ 「有害性」が大きくても、「曝露量」が少量ならリスクは小
- ◎ 「有害性」が小さくても、「曝露量」が大量ならリスクは大



Ⅲ 危険・有害性リスクの考え方 ライオンと猫の比較例



産業環境管理協会REACH関係資料より

Risk = **Hazard** × **Exposure**
(危険性有害性) (接触・暴露量)

Hazard = 固有の危険有害性(ライオンは空腹の場合に危険、子猫は喘息を引き起こす)

Exposure = 接触・暴露(ライオンとの遭遇や猫との接触が問題)

Risk低減策 = ライオンを檻にいれる、アフリカにいかない、噛まれても大丈夫なベスト(保護衣)を着用、子猫を家で飼わない

Risk分析 = EUにおけるライオンによる死亡は0人、子猫による喘息に関係する死亡は12000人

Ⅲ 有害性リクス低減の進め方

許容量 > 摂取量が目標

代替策 → 毒性試験

環境分析 ← 削減策

許容量

(有害性面)

摂取量

(暴露量面)



許容量 > 摂取量でOK

$1 > \text{摂取量} \div \text{許容量} = \text{RCR}$

(RCRとはRisk Characterization Ratio リスク特性比のこと。ECETOC-TRAでも推算できる)

IV 我が国の主な化学物質関連関係法体系

<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r98520000029gfd-att/2r98520000029gjs.pdf>

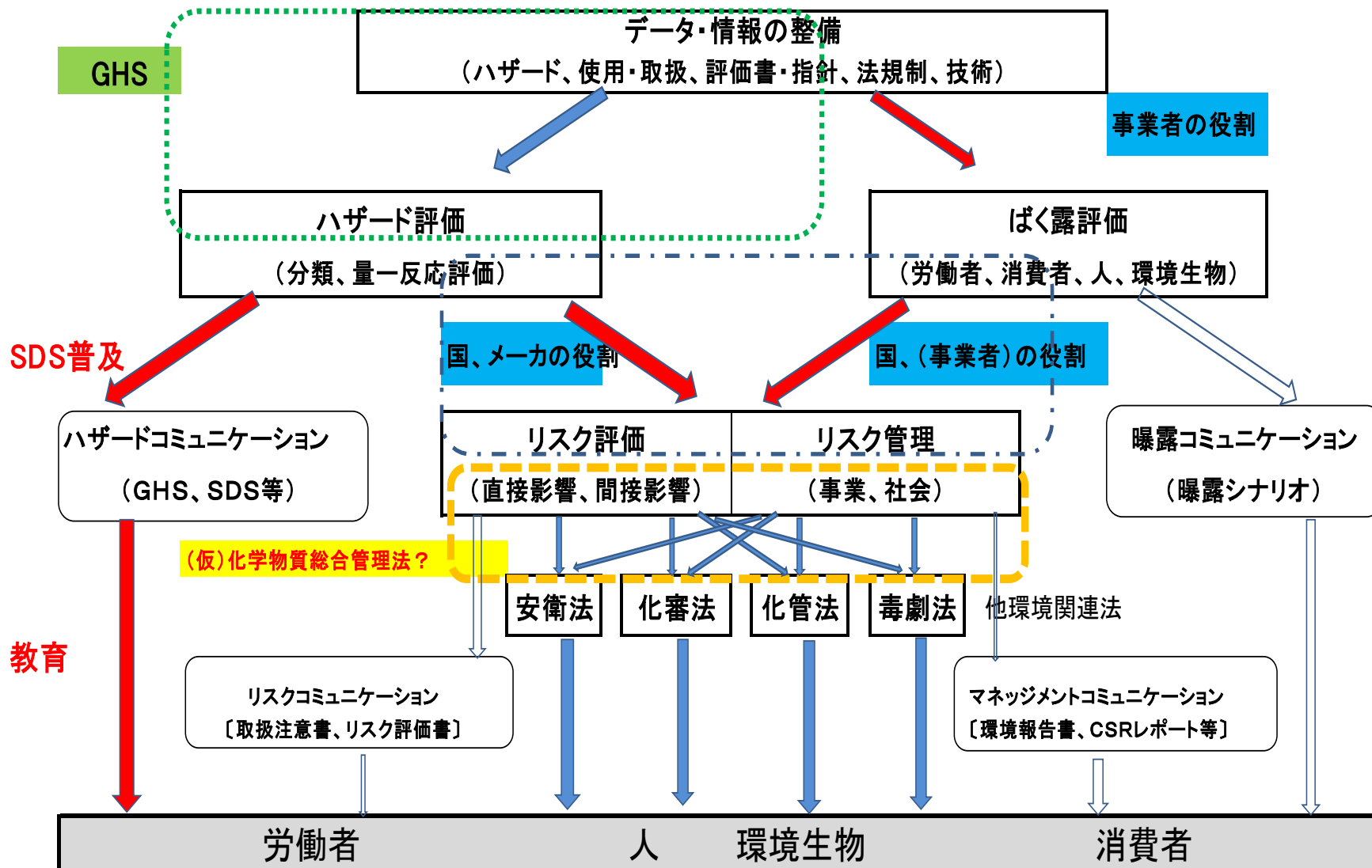
経産省 (H24.4.27)

重要↓

有害性		曝露		環境経由				危機管理									
		労働環境	消費者	排出・ストック汚染		廃棄											
人の健康への影響	急性毒性	毒劇法	労働安全衛生法	農薬取締法	食品衛生法	薬事法	家庭用品品質表示法	有害家庭用品規制法	建築基準法	農薬取締法	化学物質審査規制法 (化審法)	化学物質排出把握管理促進法 (PRI-RSDS制度)	大気汚染防止法	水質汚濁防止法	土壌汚染対策法	廃棄物処理法等	化学兵器禁止法
	長期毒性																
生活環境 (動植物を含む) への影響																	
オゾン層破壊性																	

※：フロン回収破壊法等に基づき、特定の製品中に含まれるフロン類の回収等に係る措置が講じられている。

IV 化学物質管理の基本体系



IV 化学物質リスクの分類と体系

GHS危険有害性	分類	リスクの例	リスクアセスメント手法・紹介	主な関連法律
物理的危険性	設備・機器(配管腐食・バルブ詰り、攪拌不足、異物混入、誤操作等)	爆発・可燃性、高圧ガス、自己反応、水反応性、酸化性、腐食性、漏洩、破裂等の危険性	マトリックス法、数値化法、JISHA方式、「化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック」(厚生労働省)等	消防法、安衛法
	プロセス・作業(温度条件、圧力条件、静電気、高電圧、液化ガス等による危険性)		「プラントプロセスのプロセス災害防止のためのリスクアセスメント等の進め方」(労働安全衛生研究所)、「化学物質の危険性初期リスク評価ツール」(日化協)、「リスクアセスメント・ガイドライン」(高圧ガス保安協会)等	消防法、高圧ガス保安法、石油コンビナート法、安衛法等
健康有害性	急性障害	経口・吸入毒性、眼・皮膚刺激性、アレルギー等	マトリックス法、数値化法、枝分かれ法、尺度化法、コントロール・バンディング、ECETOC-TRA、作業環境測定法等	毒劇法、安衛法
	慢性障害	変異原性、発がん性、生殖障害、臓器障害、等		
環境有害性	大気や水環境での有害性	水性環境有害性、オゾン層への有害性	ECETOC-TRA、HC5法等	PRTR法、水質汚濁防止法、オゾン層保護法 11

IV-1 安衛法の改正

最近の社会情勢の変化や労働災害の動向に即応し、労働者の安全と健康の確保対策を一層充実させるため、「労働安全衛生法の一部を改正する法律」が平成26年6月25日公布された。その後、政省令、指針等が公布されつつ、28年6月1日までに各々施行された。

- ① 化学物質管理見直し→本資料で取り上げ
(リスクアセスメント義務化とラベル表示義務数拡大)
- ② ストレスチェック制度の創設
- ③ 受動喫煙防止への努力義務
- ④ 重大な労働災害を繰り返す企業への対応
- ⑤ 規制・届出(法88条)の見直し(一部廃止)
- ⑥ 電動ファン付呼吸用保護具の型式検定等追加
- ⑦ 外国に立地する検査機関登録認可

IV-1 リスクアセスメント義務化対象(H26改正)

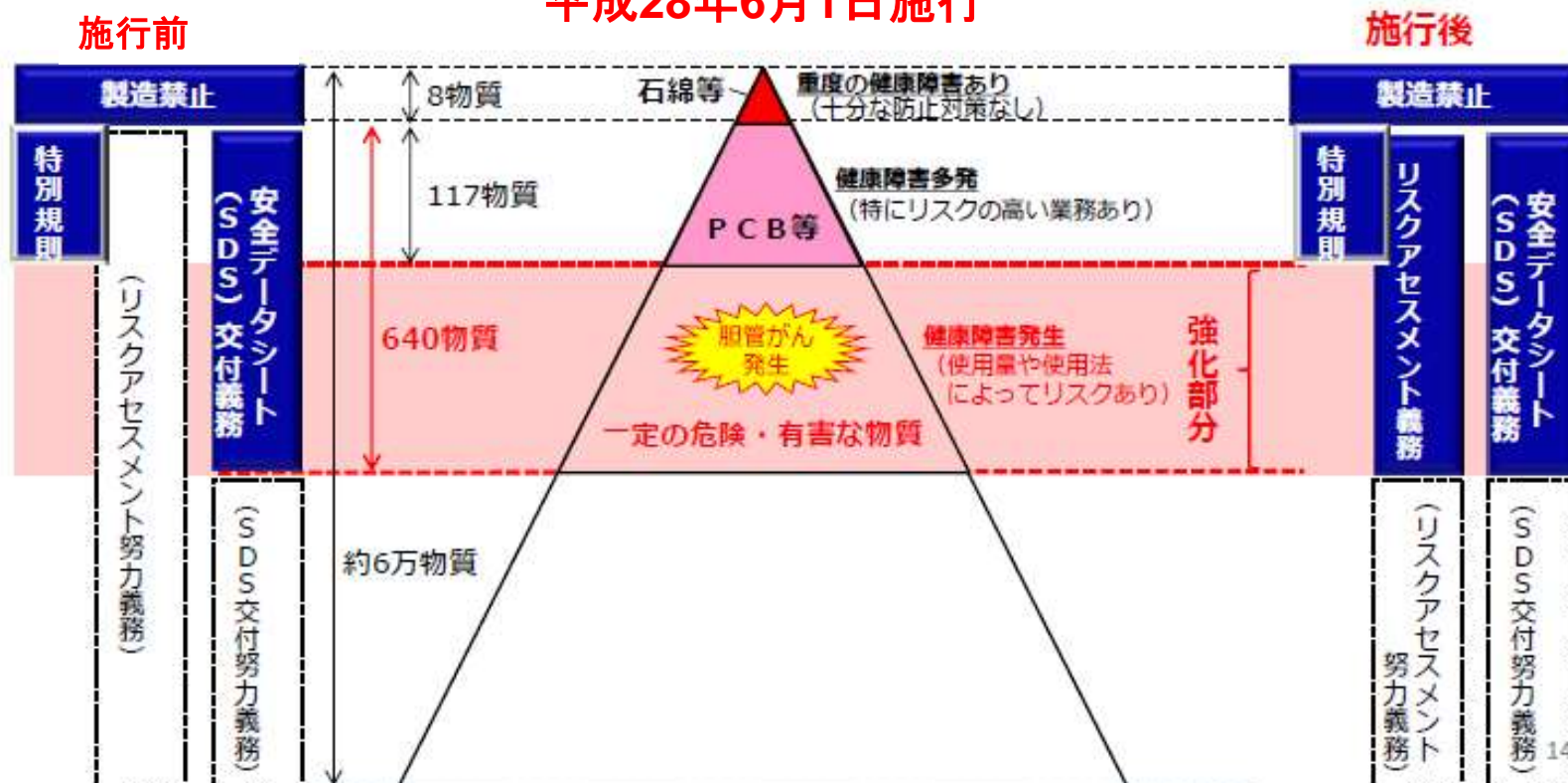
<http://www.technohill.co.jp/wp/wp-content/uploads/risksemi1re.pdf>

○特に危険・有害な物質とされている特別規則の物質以外でも、使用量や使用法によっては労働者の安全や健康に害を及ぼすおそれがあり、対策を強化する必要。

※胆管がん事案の原因物質は、発生時、特別規則の物質以外であった。

○一定の危険有害性が確認された物質についてリスクアセスメントを義務化。

平成28年6月1日施行



IV-1 「化学物質等による危険性又は有害性等の調査に関する指針」

基発0918第3号 平成27年9月18日（旧指針第2号／平成18年3月30日付 は廃止）
<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000094015.html>

- ①適用：通知対象物質にかかるすべての作業で、中間体も含む。
- ②実施内容：**SDSを必ず入手し**危険有害性を特定→現場でのリスクを見積もる→低減措置の検討→措置の実施→周知
- ③実施体制：**事業者、統括安全衛生管理者、職長、**化学物質管理者等。
- ④実施時期：原材料、設備等の**新規採用・変更時や、新SDS入手時**等義務、
- ⑤対象の選定：製造または取扱い業務毎で、工程が複数時は、一つの工程とする。
請負人との混在作業では元方。
- ⑥情報の入手：非定常作業も含めて、**SDS、作業環境測定結果、災害事例、特殊健康診断結果**等入手。**混在作業では元方が提供。**
- ⑦危険性はまた有害性の特定：GHS、JIS Z7252、許容濃度、ACGIHのTLV-TWA等。
- ⑧リスクの見積もり：マトリックス法、数値化法、枝別れ法、**コントロール・バンディング法、ECETOC-TRA、日化協BIGDr、作業環境測定法**等。
- ⑨リスクの低減措置の検討・実施：**リスクの高い分を優先して低減措置に努める。**
- ⑩結果の労働者への周知：**常時掲示（見える化）や備付、書面交付など。記録・保存。**

IV-1-3) リスクアセスメント義務化に係る 具体的実施手順(例)

- ① **SDSの取り揃え**: 取り扱っている化学品についてメーカーの最新SDS(特に混合物SDS)を取り揃える。ない場合は「職場のあんぜんサイト」その他のサイトからSDSを入手する。
- ② **リスクの特定**: 化学物質の危険有害性について、コントロールバンディング法、尺度化法、ECETOC、作業環境測定結果、更に過去事例、他社事例、HH、KY、健康診断、現場パトロールの指摘なども含めて、リスク面から、作業や危険状態の抽出・優先付を行う。
- ③ **低減措置の検討・実施**: リスク低減措置として、実施可能な措置を検討・実施する。
- ④ **リスクの周知**: 低減措置等を掲示・書面・PC等で、作業員に周知する。
- ⑤ **PDCA**: 定期的に見直し、事故や疾病防止に注力する。

IV-2 GHSラベル・SDS

安衛法ラベル表示義務数拡大の背景

JIS Z 7253 (GHS) 制定に見る、これまでの・これからの化学物質管理(→IV-2「概要」項参照)

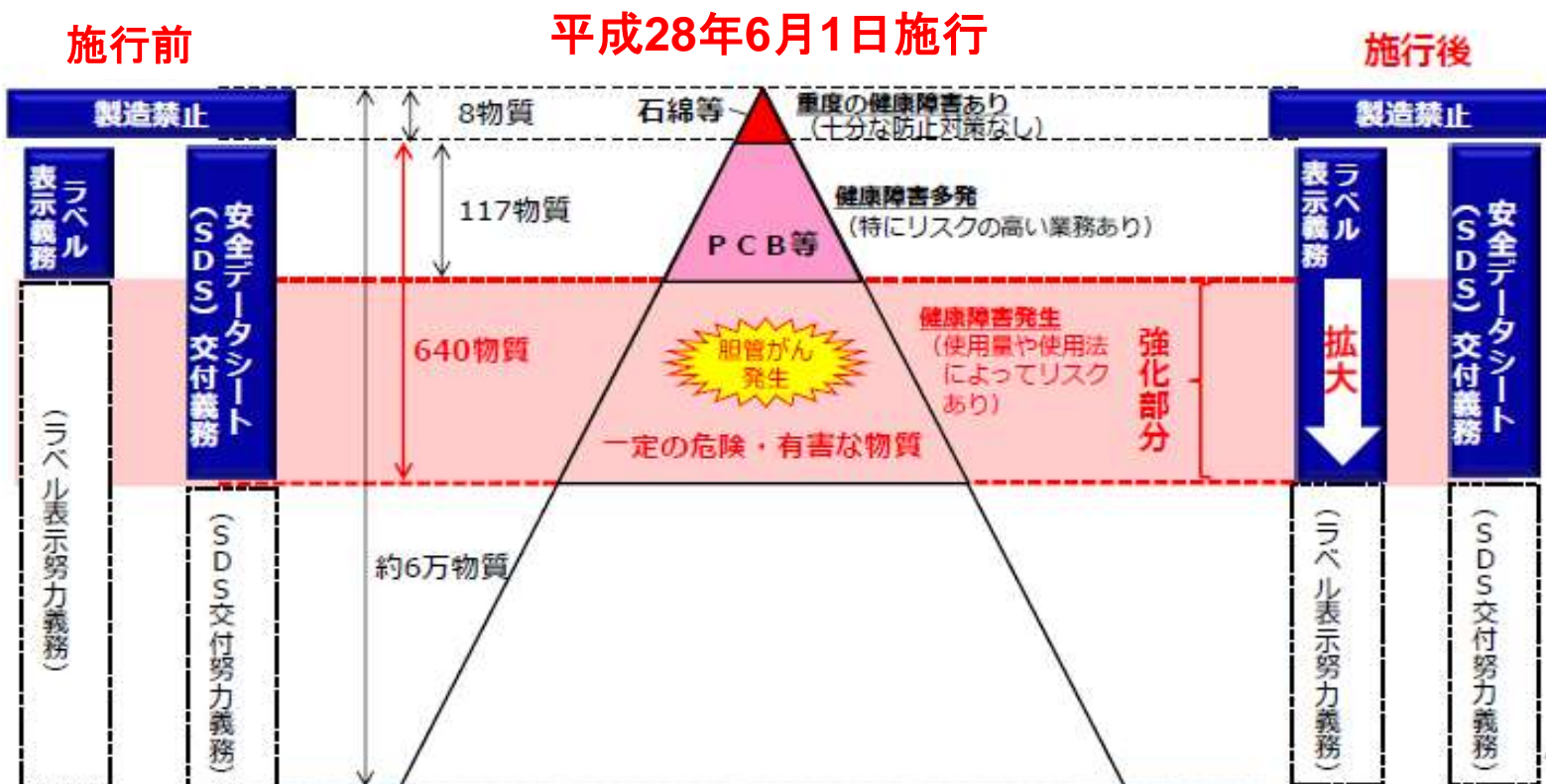
- これまで、日本の化学物質管理は「法規準拠型」(物質指定)で限られた物質に注目する仕組みであった。
- 欧州や米国では、「知らせる義務」及び「知る権利」の立場から、広く危険有害を周知する立場から法律を作っている。
- 危険有害性情報がラベル等により、伝達されていれば、防ぐことができたと見られる事例が多く発生している。
- 危険有害性の分類・表示につきGHSに対応したJISが分類方法 (JIS Z 7252:2014)、情報伝達 (JIS Z 7253:2012)として統合整理された(Ⅲ-3項参照)。
- 今後自主対応型へと変換が求められる。

IV-2 安衛法におけるラベル表示義務対象の拡大

<http://www.technohill.co.jp/wp/wp-content/uploads/risksemi1re.pdf>

厚生労働省資料引用

- ラベル表示義務の対象を640物質まで拡大
※政令改正事項（平成27年6月10日付け公布）
- ラベル表示義務の対象拡大に併せて、ラベルの表示事項から「成分」を削除
※法改正事項



IV-2 GHSの導入と化管法・安衛法省令等改正

「化学品を取り扱う事業者の方へ-GHS対応-化管法・安衛法におけるラベル表示・SDS提供制度」

経済産業省、厚生労働省 平成28年6月

		平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度		平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
国内法令	化管法				平成24年4月 化管法省令・指針改正公布	平成24年6月 第一段階(純物質)施行 ①			平成27年4月 第二段階(混合物)施行 ②			
	安衛法	昭和47年ラベル表示義務 平成12年SDS交付義務		安衛則・指針改正公布	平成24年4月 安衛則・指針改正(SDS・ラベル努力義務)施行			安衛法改正	政省令・指針改正公布	平成28年6月 安衛法政省令・指針改正(ラベル義務拡大・リスクアセスメント義務)施行 ③		
	毒劇法											
国際調和	GHS	改訂3版		改訂4版			改訂5版		改訂6版			
国内規格	JIS Z 7252 (GHS分類方法)	JIS Z 7252:2009制定					平成26年3月 改訂	JIS Z 7252: 2014				
	JIS Z 7251 (表示)							JIS Z 7251: 2014「GHSに基づく化学物質等の分類方法」				
	JIS Z 7250 (MSDS)		JIS Z 7250:2010改訂			JIS Z 7250: 2005(廃止)		平成27年12月31日暫定期間終了				
	JIS Z 7250 (MSDS)					JIS Z 7250: 2010(廃止)		平成28年12月31日暫定期間終了				
JIS Z 7251 (表示)		JIS Z 7251:2010改訂			JIS Z 7251: 2006(廃止)		平成27年12月31日暫定期間終了					
JIS Z 7251 (表示)					JIS Z 7251: 2010(廃止)		平成28年12月31日暫定期間終了					
JIS Z 7253 (情報伝達)			平成24年3月 統合	JIS Z 7253: 2012								
JIS Z 7253 (情報伝達)				JIS Z 7253:2012「GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法-ラベル、作業場内の表示及び安全データシート(SDS)」制定								

- 注 ①: 純物質SDSやラベルのJIS Z 7253への適合努力義務、
 ②: 混合物SDSやラベルのJIS Z 7253への適合努力義務
 ③: リスクアセスメント実施の義務化、ラベル表示対象の拡大

IV-2 GHS／SDS及びラベルでの絵表示

<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11300000-Roudoukijunkyokuanzeniseibu/0000099625.pdf>

ラベル	SDS (安全データシート)
 <p>ラベルによって、化学物質の危険有害性情報や適切な取扱い方法を伝達 (容器や包装にラベルの貼付や印刷)</p>	 <p>事業者間の取引時にSDSを提供し、化学物質の危険有害性や適切な取扱い方法などを伝達</p>

<危険有害性クラスと区分(強さ)に応じた絵表示と注意書き>

<p>【炎】</p> 	<p>可燃性／引火性ガス 引火性液体 可燃性固体 自己反応性化学品 など</p>	<p>【円上の炎】</p> 	<p>支燃性／酸化性ガス 酸化性液体・固体</p>	<p>【爆弾の爆発】</p> 	<p>爆発物 自己反応性化学品 有機過酸化物</p>
<p>【腐食性】</p> 	<p>金属腐食性物質 皮膚腐食性 眼に対する重大な損傷性</p>	<p>【ガスボンベ】</p> 	<p>高压ガス</p>	<p>【どくろ】</p> 	<p>急性毒性 (区分1～3)</p>
<p>【感嘆符】</p> 	<p>急性毒性 (区分4) 皮膚刺激性(区分2) 眼刺激性(区分2A) 皮膚感作性 特定標的臓器毒性 (区分3) など</p>	<p>【環境】</p> 	<p>水生環境有害性</p>	<p>【健康有害性】</p> 	<p>呼吸器感作性 生殖細胞変異原性 発がん性 生殖毒性 特定標的臓器毒性 (区分1, 2) 吸引性呼吸器有害性</p>

IV-2 GHS／SDSの記載項目

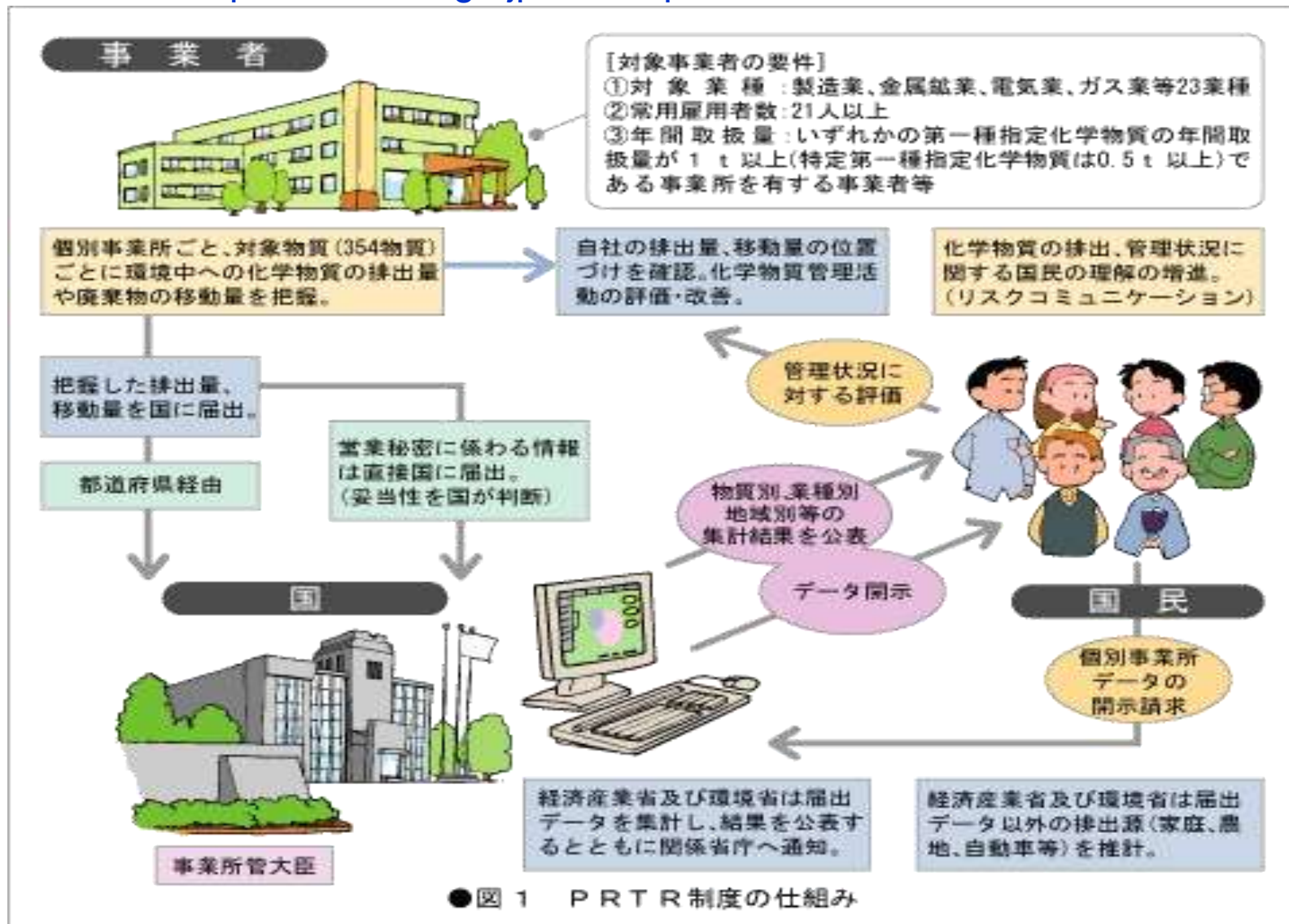
<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11300000-Roudoukijunkyokuanzeneseibu/0000099625.pdf>

1	化学品および会社情報	9	物理的および化学的性質 (引火点、蒸気圧など)
2	危険有害性の要約 (GHS分類)	10	安定性および反応性
3	組成および成分情報 (CAS番号、化学名、含有量など)	11	有害性情報 (LD ₅₀ 値、IARC区分など)
4	応急措置	12	環境影響情報
5	火災時の措置	13	廃棄上の注意
6	漏出時の措置	14	輸送上の注意
7	取扱いおよび保管上の注意	15	適用法令 (安衛法、化管法、消防法など)
8	ばく露防止および保護措置 (ばく露限界値、保護具など)	16	その他の情報

IV-3-1) 国内法 PRTR制度の仕組み

PRTRインフォメーションの広場

<http://www.env.go.jp/chemi/prtr/notification/index.html>



IV-3-1) PRTR法／事業者の届出

1. 対象業種(24種)

製造業、金属鉱業、原油・天然ガス鉱業、電気業、ガス業、熱供給業、下水道業、鉄道業、倉庫業、石油卸売業、鉄スクラップ卸売業、自動車卸売業、燃料小売業、写真業、洗濯業、自動車整備業、機械修理業、商品検査業、計量証明業一般廃棄物処分業、産業廃棄物処分業、高等教育機関(人文科学系)、自然科学研究所、医療業

2. 対象事業者

1) 常用雇用者数が21人以上

2) 対象物質を年間1トン以上製造、または取り扱い、その形状が要件(液状、粉体、ガス等)で、1%以上含む製品(化学薬品、染料、塗料、高圧ガス、溶剤、接着剤、アスベスト板、インゴット、原油、石炭など)である場合。

但し、発がん性物質などでは、0.1%以上を含む製品では、対象物質を年間0.5トン以上から届出が必要。また製造建築廃材、汚泥、天然物、再生資源、配管、板、フィルム、バッテリー、コンデンサー、一般消費者向け殺虫剤、防虫剤、洗剤などは対象外。

3. 対象物質

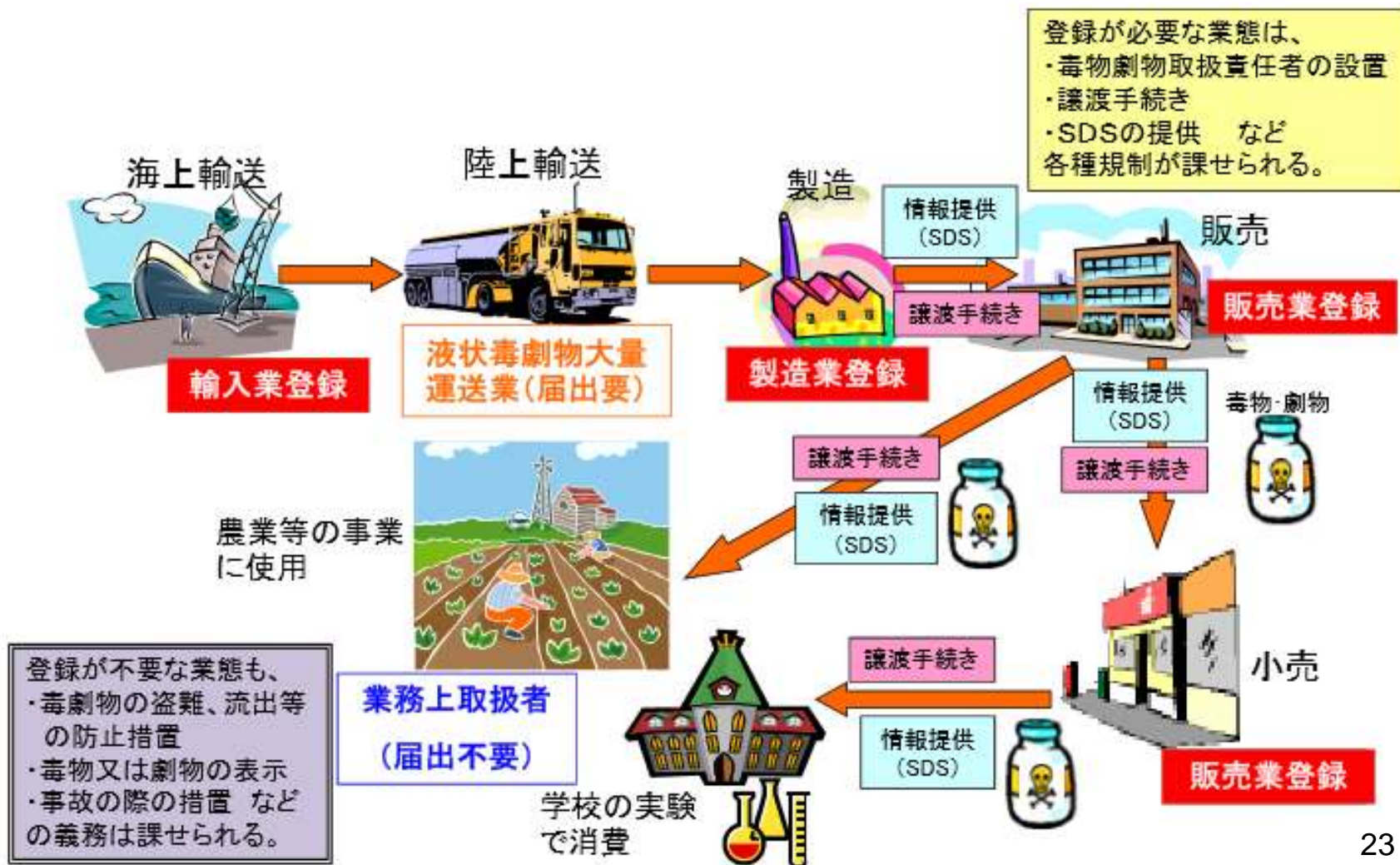
アクリルアミドなど、ヒトや環境に有害な462物質(第1種指定化学物質)
大阪府では府独自指定24物質も対象(大阪府化学物質管理制度)

4. 届出先

把握を行った翌年度の4月1日～6月30日まで都道府県窓口経由で、主務大臣宛てに届け出る。

IV-3-2) 毒物及び劇物取締法の概要

http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12601000-Seisakutoukatsukan-Sanjikanshitsu_Shakaihoshoutantou/0000021840.pdf



IV-3-2) 毒物・劇物の管理(毒劇法)

- ・ 主に経口、皮膚、眼に対する急性毒性が強いもので、医薬品や医薬部外品以外のもの
- ・ 経口毒性(LD₅₀)の場合の判定基準(目安)

5mg/kg	30mg/kg	300mg/kg	2000mg/kg
特定毒物	毒物	劇物	非有害物

・取扱いの注意点

- ・ 製造・輸入・販売業者は、「**業者登録**」(4条)
 - ・ 毒物劇物を取扱い場合には「毒物劇物取扱責任者」(7条)が、盗難、紛失、飛散、流出、漏れ等の防止のため、**保管庫に入れ、必ず施錠**して使用記録を付ける。
 - ・ 廃棄時は技術上の指針(施行令40条)、事故時は保健所、警察、消防署に届ける。
 - ・ **毒物と劇物は別の保管庫に保管**。特定毒物の取り扱いは許可が必要(6条の2)
- ・ 特定毒物・毒物・劇物の**対象物質一覧表**／国立医薬品食品衛生研究所

<http://www.nihs.go.jp/law/dokugeki/dokugeki.html>

IV-3-3) 消防法危険物

- ・危険物は第1類～第6類に分類され、其々 **指定数量以上の貯蔵や取扱いでは消防法で許可や届出等の規制を受ける。**
- ・ **指定数量以下での取扱いでは、市町村火災予防条例により規制され、指定数量の1/5量以上の取扱いから「少量危険物」として、最寄りの消防署に届け出る。**
- ・ 1/5量以下でも貯蔵及び取扱いの基準遵守が求められる。
- ・ 危険物の例：第4類(引火性液体)の種類とその指定数量及び物品例を以下に示す。

種類	性質	指定数量	引火点	物品例
特殊引火物		50L		ジエチルエーテル、二硫化炭素
第1石油類	非水溶性液体	200L	21℃未満	ガソリン、ベンゼン、トルエン
	水溶性液体	400L		アセトン、アセトニトリル、ピリジン
アルコール類	60%以上	400L		メチルアルコール、エチルアルコール
第2石油類	非水溶性液体	1,000L	21℃以上	軽油、灯油、キシレン、スチレン
	水溶性液体	2,000L	70℃未満	アクリル酸、アリルアルコール、酢酸
第3石油類	非水溶性液体	2,000L	70℃以上	重油、クレオソート油、アニリン
	水溶性液体	4,000L	200℃未満	エチレングリコール、グリセリン
第4石油類		6,000L	200℃以上	ギヤー油、シリンダー油、潤滑油
動植物油類		10,000L		ヤシ油、オリーブ油、ナタネ油

指定数量と品名として詳しくは下記サイト参照(大阪大学)

<http://www.epc.osaka-u.ac.jp/pdf/kikenbutu.pdf>

IV-3-4) 高圧ガス保安法・ボンベ

～貯蔵上の技術上の基準～

- 高圧ガスボンベの置き場は、高圧ガス保安法の定める規制(法第15条)に従い、常圧換算の容量が150L以上のボンベでは、技術上の基準として、転倒防止、日よけ、40°C以下、警戒標などが求められています。
- 分析用ガスボンベでよく見かけるのは、酸素、ヘリウム、窒素ガスなどで、購入時の充填容量は47L×150気圧=7,000Lとなります。技術上の基準の視点から置き場を見て、常識的に不十分と見られる点については、指導すべきと考えられます。
- 圧縮アセチレン40kg、アンモニア200kgなど**消防活動阻害物質**を貯蔵している場合は消防署長に届出ること(消防法第九条の三)。警戒票の掲示が必要です。
- 詳しくは、以下のサイト役立ちます
 - ①巴商会「高圧ガス保安法 貯蔵の基準」
http://www.tomoeshokai.co.jp/tec_info/sp_gas/high_press/storage.html
 - ②高圧ガス販売店の品格「貯蔵編8」
<http://blogs.yahoo.co.jp/yozaisho/folder/1026745.html?m=lc&p=6>

IV-3-5) 廃棄物処理法

WDS (Waste Data Sheet) 廃棄物データシートによるリスク削減

【廃棄物情報の提供に関するガイドライン(WDSガイドライン)】

(環境省平成25年6月 <http://www.env.go.jp/recycle/misc/wds/>)

●主旨: 産業廃棄物の排出事業者は、適正処理のため必要な廃棄物情報を処理業者に提供しなければならない。

(廃棄物処理法第12条第6項、同法施行規則第8条の4の2第6号等)

●WDSの役割: 産廃の委託処理契約において、必要な情報が、処理業者と共有されるために、排出事業者から処理業者に提供する情報を補完する**双方向コミュニケーション**

(但し、委託契約書に添付の義務はない)

●推奨される適用対象廃棄物

外観から含有物質や有害特性が分かりにくい廃棄物、あるいは付着・混入等により有害物質を含むなど環境保全上の支障が生ずる可能性のある廃棄物。**汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ等**

IV-3-5) WDSにおける情報提供が必要な項目

環境省「廃棄物情報の提供に関するガイドライン」

<http://www.env.go.jp/recycle/misc/wds/>

1. 排出事業者名称
 2. 廃棄物の名称
 3. 廃棄物の組成・成分情報
 4. 廃棄物の種類
 5. **特定有害物質**
 6. **PRTR対象物質**
 7. 水道水源における消毒副生成物、前駆物質
 8. その他含有物質
 9. **有害特性**
 10. 廃棄物の物理的・化学的性状
 11. 品質安定性
 12. 関連法規
 13. 荷姿
 14. 排出頻度・数量
 15. 特別注意事項
- 参考. その他の情報

V-1) REACH(欧州の新化学品規制)

日経エコロジー 2004年8月号128頁他

<http://www.ne.jp/asahi/kagaku/pico/eu/eu.html>

http://www.nikkakyo.org/document_display_jp.php3?documentid=964

背景：1993年、EU は発がん性、変異原性、催奇性（CMR）が疑われる141種のリスクアセスメントを実施することを決めたが、実際に終了したのは極少数（4物質）でだけで、**リスク評価に必要なデータが集積できるシステム構築の必要性**があった。

REACHの発効：2001年2月欧州首脳会議で、欧米の化学メーカーの反対を押し切って「欧州化学品政策の戦略」を承認し、**2006年12月欧州議会で採択され、2007年6月発効した。**

基本姿勢

- ①検査の主体を各国の検査機関から企業に切り替えて迅速化を図り、費用も企業が負担する。
- ②既存物質と新規物質を同列に扱うシステム**”REACH”**を導入する。
- ③ **”REACH”** の根底にあるのは**予防原則**である。
- ④ EU 諸国と非 EU 諸国を化学物質に関し**等しい扱い**をする。

スケジュール

EUの化学物質庁は2008年6月より、生産量或いはEUへの輸入量が多い物質や高懸念物質を優先しながら、**約3万物質について登録、評価、認可、制限を2018年**までで行う。

V-1) *Registration, Evaluation, Authorisation and restriction of Chemicals*

REACHの特色

従来、類例を見ない包括的化学品管理法

- **No data No Market**、1物質-1登録……試験データの共有(SIEFの仕組み)
- 新規化学物質だけではなく既存化学物質もその対象
- 安全性評価の実施主体 当局から産業界へ
- 有害性リスクの高い物質に対する認可制度の導入、代替物質への転換義務

- リスクキャラクターゼーション(アセスメント)(**RA**)、リスクマネージメント(**RM**) およびリスクコミュニケーション(**RC**) の3R大幅導入
- 物質の製造、輸入者のみならず製品の製造者、輸入者、流通業者等いわゆるダウンストリームユーザー等サプライチェーン全体への規制拡大
- 物質のみならず成形品(製品、Article)に含有される物質も登録、届出、認可の対象

- 動物愛護……重複試験実施の排除

欧州の新しい化学品規制(REACH規則)解説セミナー(近畿)



V-1) REACHでの高懸念物質(SVHC)とは

10万化学物質の中で、**CMR物質、PBT物質、vPvB物質等、最終的には約1500物質と**言われています。2015年12月現在**168物質が指定されています。**

- ①発がん性物質(**C**arcinogen)
- ②変異原性物質(**M**utagenicity)
- ③生殖・発生毒性物質(**R**epruductive)
- ④難分解性・生物蓄積・有害性物質(**P**ersistent, **B**io-accumulative and **T**oxic)
- ⑤極難分解性・極生物蓄積性物質
(**vPvB**物質: very Persistent and very Bio-accumulative)
- ⑥上記と同等の懸念を引き起こす物質

V-2) WEEE指令、RoHS(ローズ)指令 「ソニーショック」

<http://www.printout.jp/guidance/topics/c0607.html>

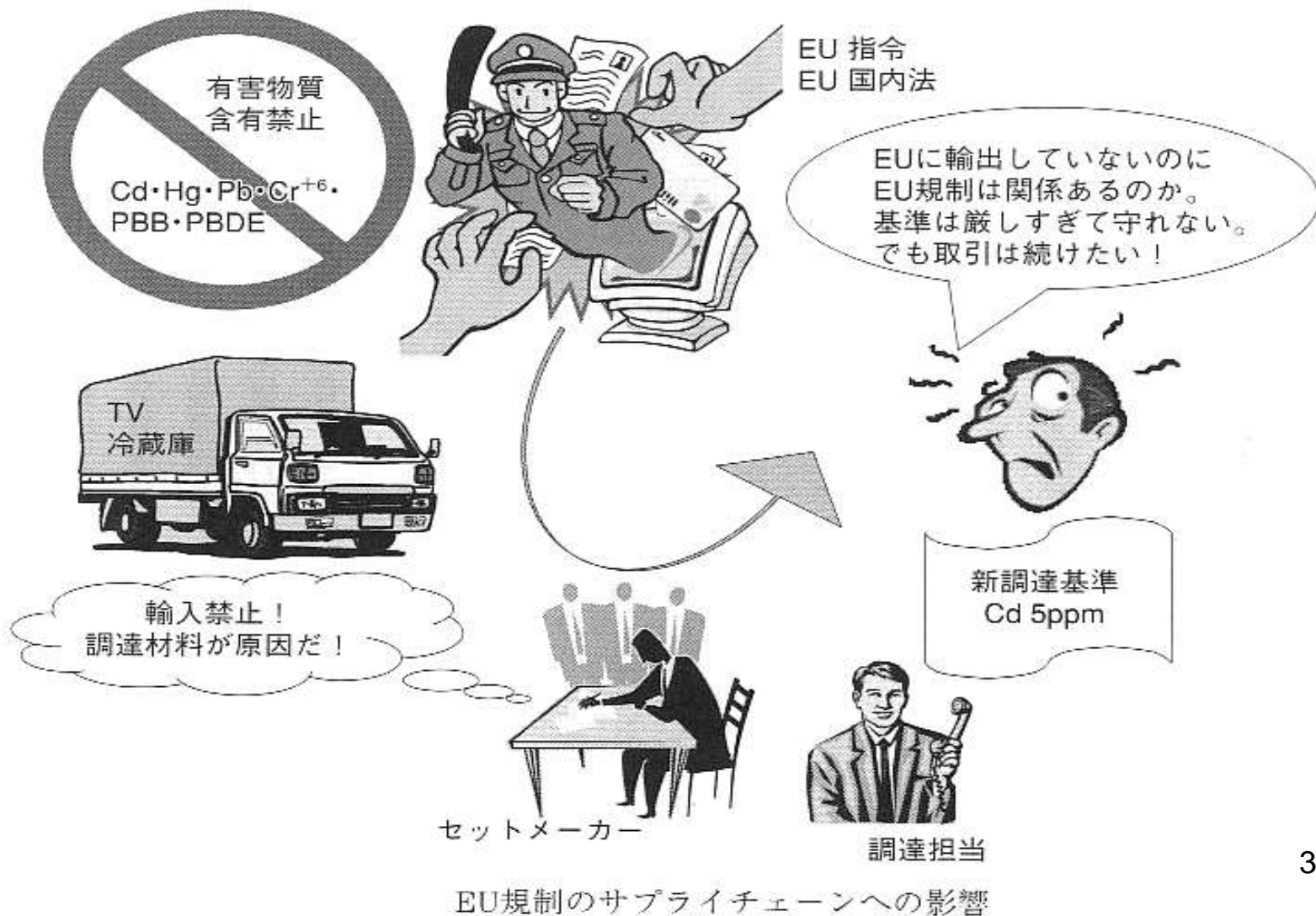
ソニーは、有害化学物質問題で「ソニーショック」と呼ばれる「事件」を経験しました。オランダ政府は2001年10月、ソニーの家庭用ゲーム機「プレイステーション」のコードに使われている絶縁被覆材料から同国の規制値(1キロ当たり100ミリグラム)を超えるカドミウムを検出したとして、製品の陸揚げを差し止めたのです。

ソニーは、欧州向けの130万台の出荷を急遽止めて、全てを対象に部品交換をせざるを得ませんでした。これにより、出荷再開が2ヶ月延びて、売上げが130億円も減り、部品交換の費用60億円と合わせると190億円もの損失という打撃を受けてしまいました。

EU域内における電気・電子機器の廃棄量は一人平均で年間約20Kgまで達していて、なお増加傾向にあります。このような状況を改善することを狙って、2003年2月にEUの廃電気電子機器指令(WEEE)、特定有害物質の使用制限に関する指令(RoHS)が出されました。

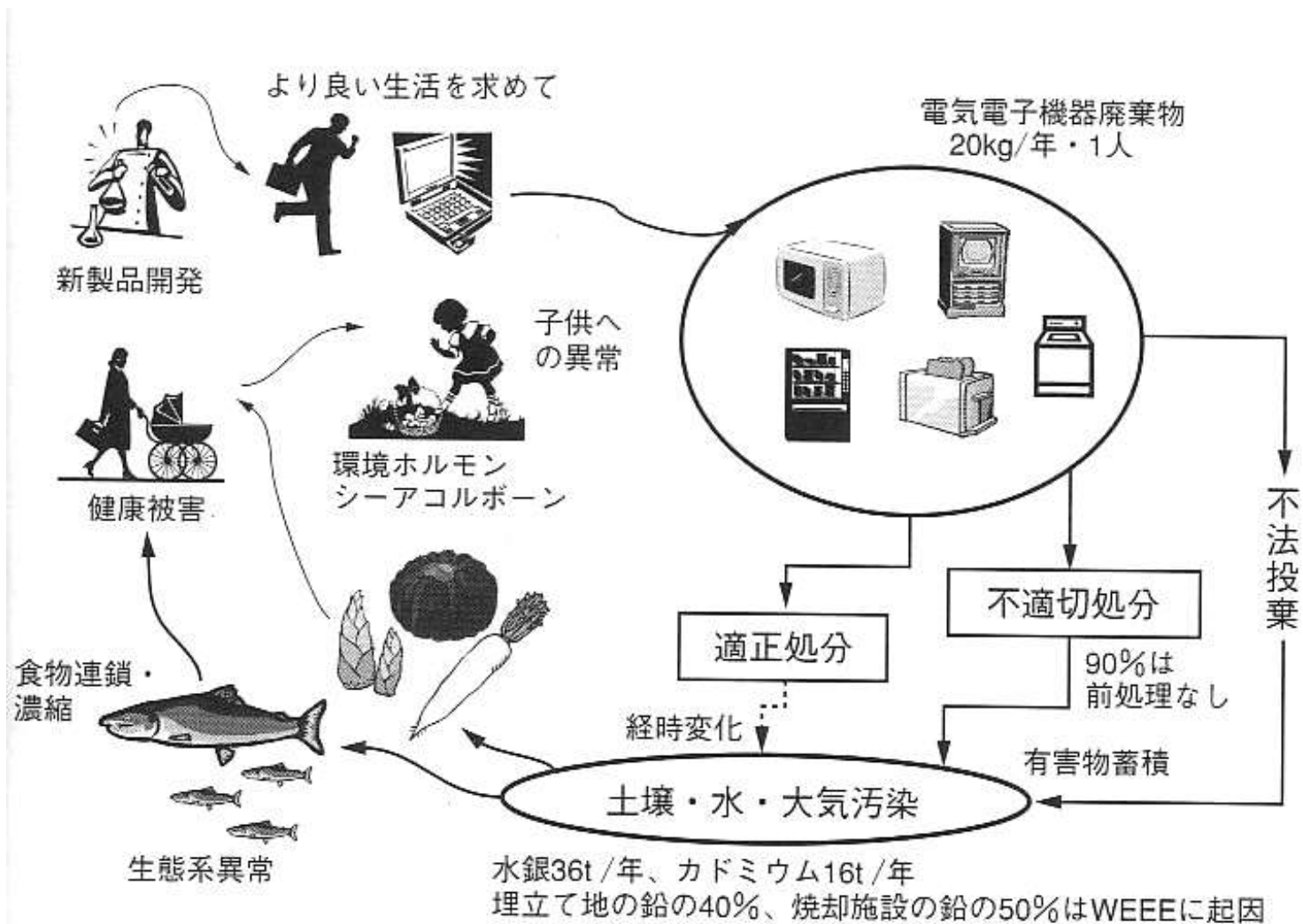
V-2) RoHS指令／サプライチェーンへの影響

出典:「よくわかるWEEE&RoHS指令とグリーン調達」日刊工業



V-2) WEEE指令／悪魔のサークル遮断

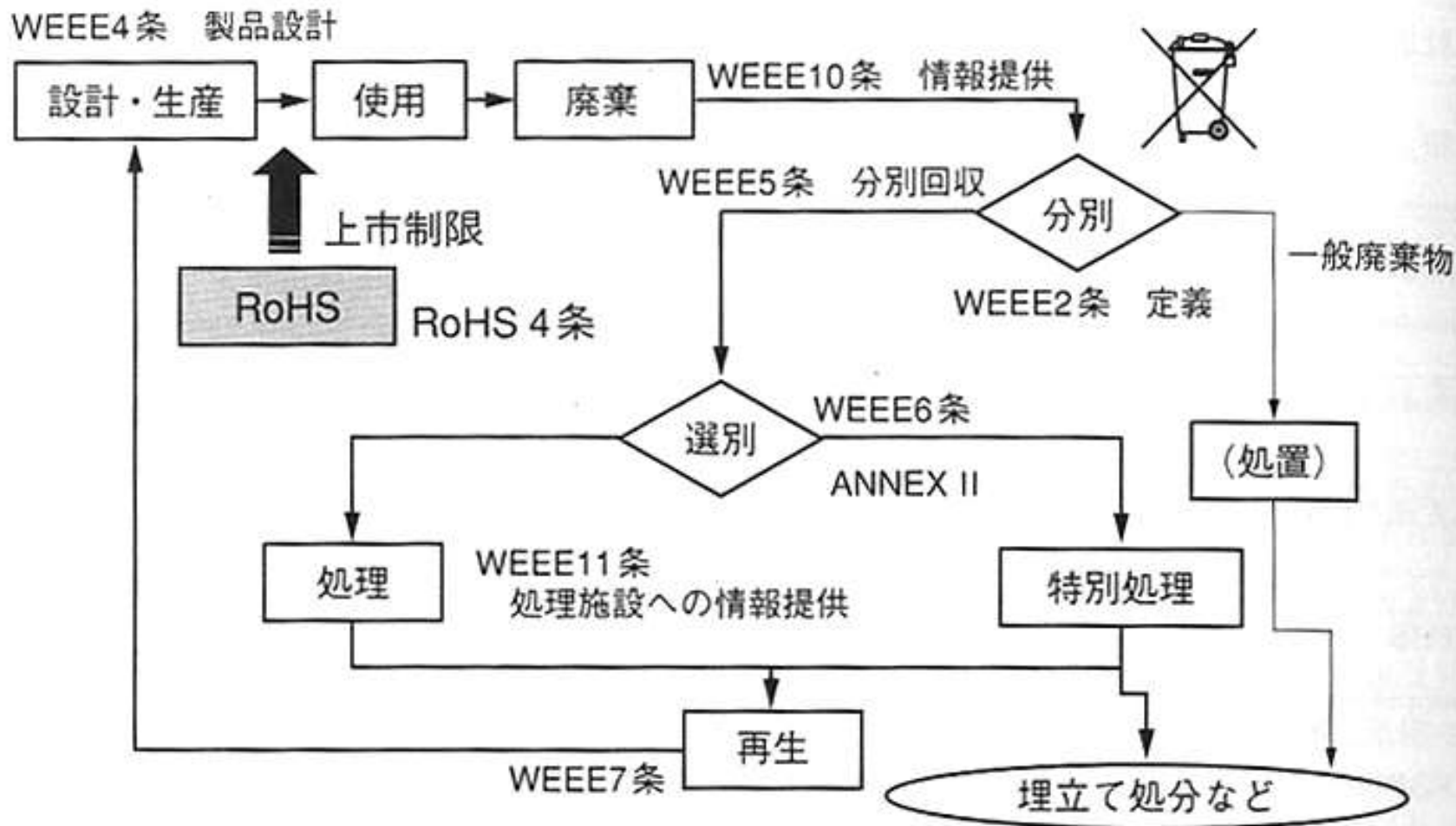
出典:「よくわかるWEEE&RoHS指令とグリーン調達」日刊工業新聞社



悪魔のサークル

V-2) WEEE指令とRoHS指令の条項

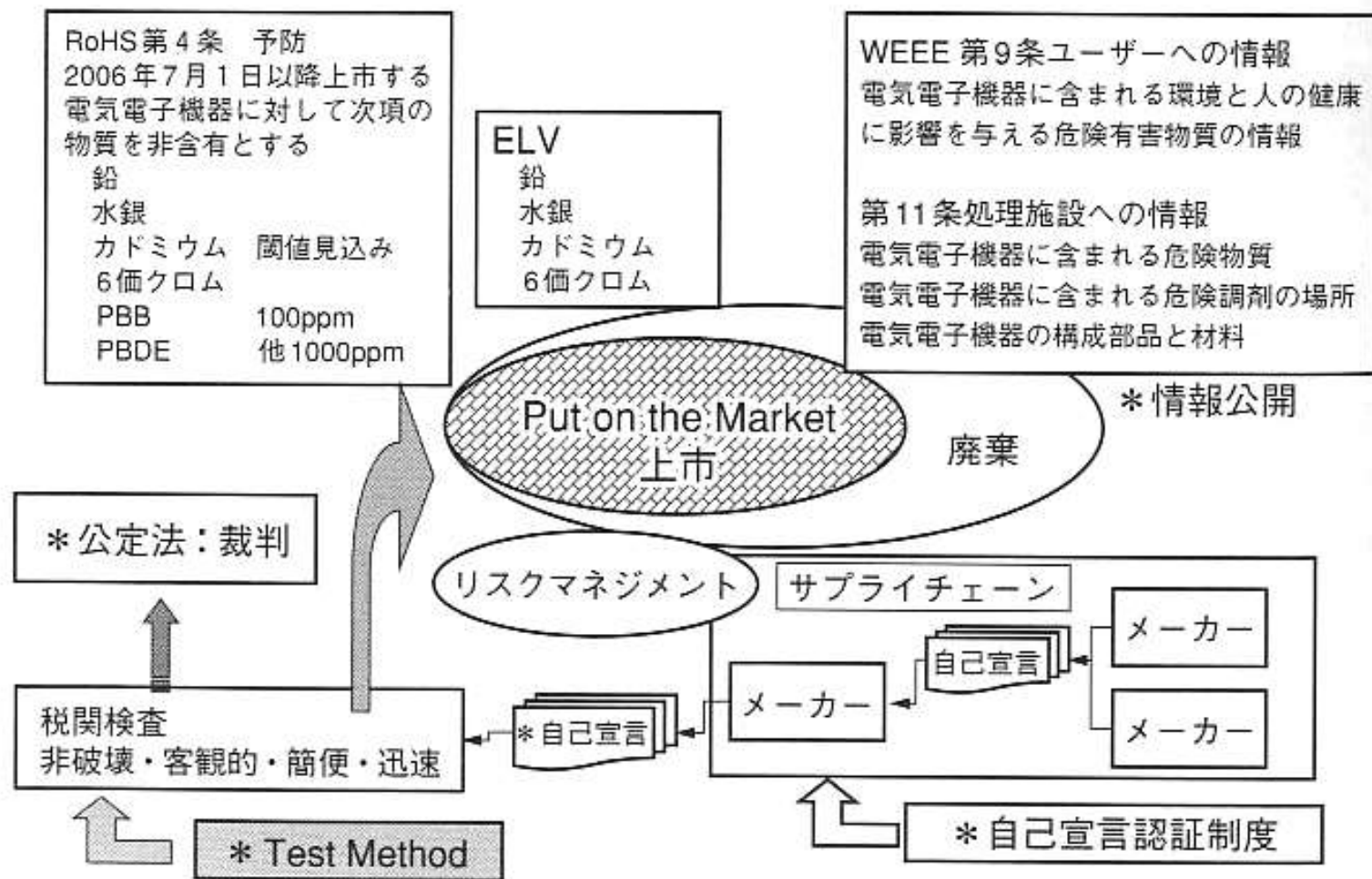
出典:「よくわかるWEEE&RoHS指令」日刊工業新聞社



WEEE 指令と RoHS 指令の条項関係

V-2) WEEEやRoHS／サプライチェーン管理

出典:「よくわかるWEEE&RoHS指令」2004年日刊工業新聞社



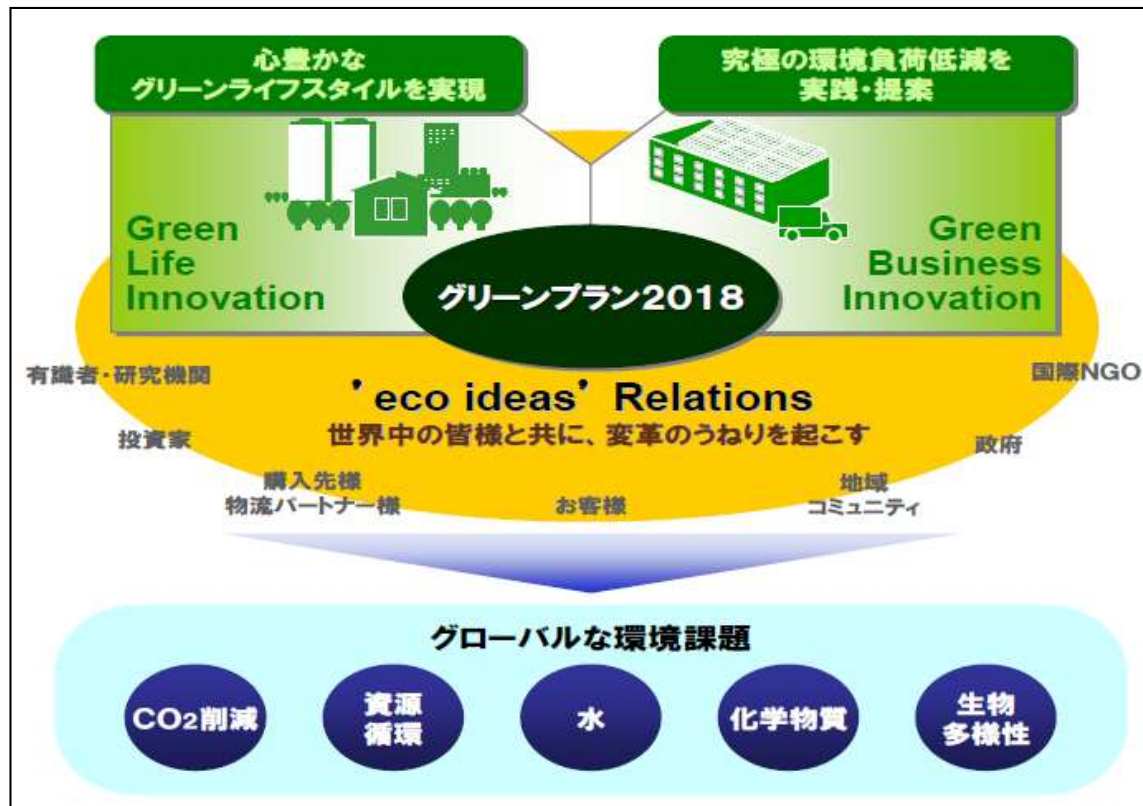
サプライチェーンマネジメント

V-3) グリーン調達基準書の作成(大手企業)

http://www.env.go.jp/policy/env-disc/com/com_pr-rep/rep-ref06.pdf

環境省 グリーン調達推進ガイドライン(暫定版)平成24年3月

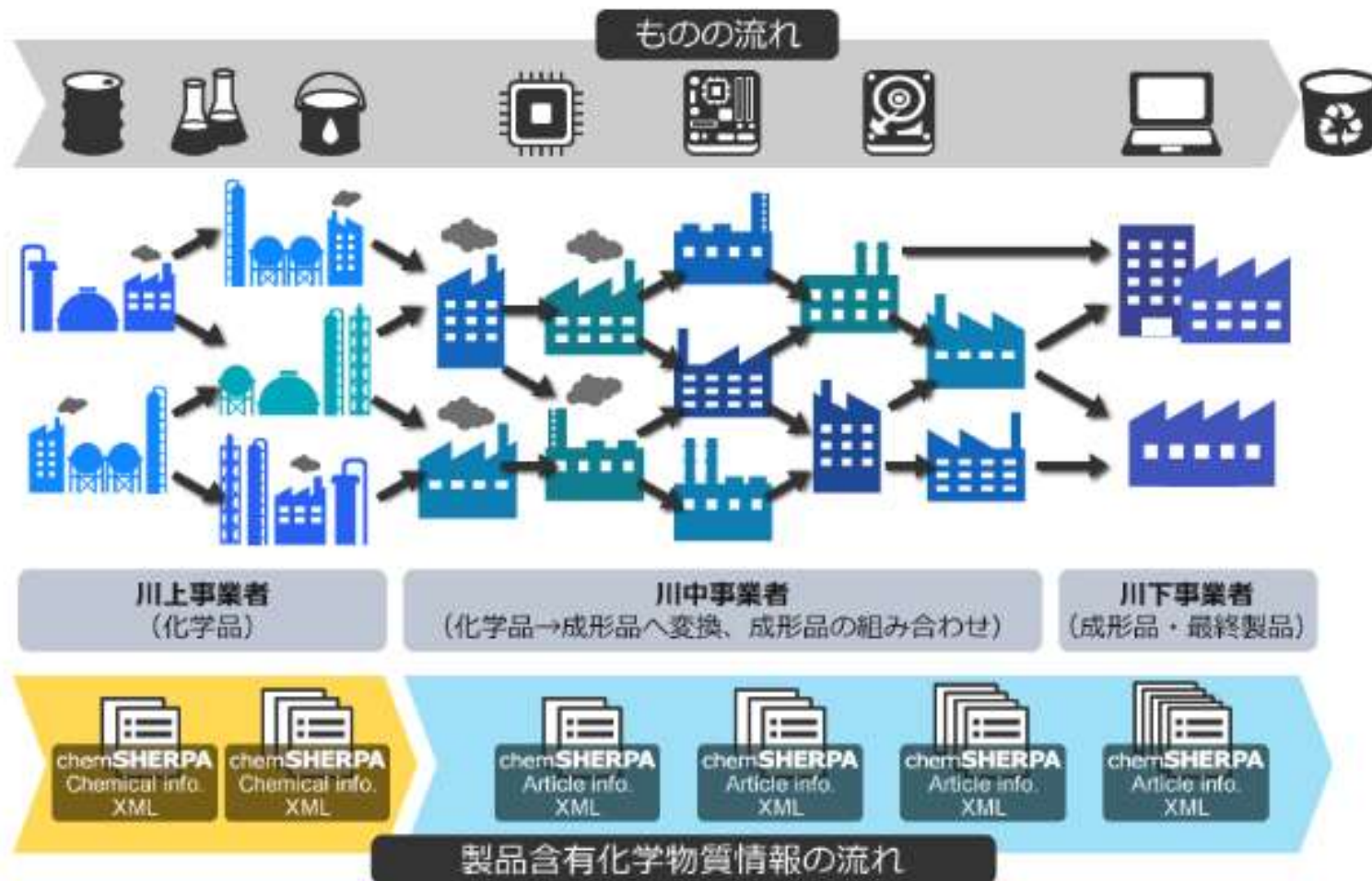
グリーン調達の実施により、納入先企業の事業戦略を理解し、環境に関する要求等に的確に対応することは、サプライヤーの納入先企業からの信頼を獲得することにつながり、サプライヤーにとっても事業機会の獲得とリスク回避をすることになる。



←グリーン調達基準書例
パナソニック創業100周年ビジョン／2013.1.15
http://panasonic.co.jp/pr/procurement/data/green_J_v6_1.pdf

V-4) 原料から最終製品まで段階的にGHS情報は伝達

<https://chemsherpa.net/>



V-4) サプライチェーンにおける化学物質の情報伝達 chemSHERPAの活用

<https://chemsherpa.net/>

- Chemical infomation SHaring and Exchange under Reporting Partnership in supply chain の略。
- サプライチェーンにおける**製品含有化学物質の情報伝達のための運搬・案内役**を担う共通スキーム。
- 2016年4月から、一般社団法人産業環境管理協会(JEMAI)内のアーティクルマネジメント推進協議会(JAMP)が、運営主体になっている。
- 三か国(日本語、英語、中国語)で、**Reach、RoHS、IEC、TSCAなどの海外規制も含めて、化学品や成形品のデータ作成ができる。**
- 無料でダウンロードできる。

お疲れ様でした。



- 化学物質のリスクアセスメントや低減措置の実施は、**量に関わらず、製造又は取扱う全ての事業者**に適用されます。
- 実施後は、その結果を関係作業員に見やすい場所に常時掲示したり、書面等により、**周知**することが求められています。
- **SDS**や**ラベル**の**情報**を読み取り、**事故防止**や**疾病の予防**に役立てましょう。

「ラベルでアクション」

GHSマーク（絵表示）があったら、SDSの確認とリスクアセスメントの実施につなげましょう



(製品の名称)	△△△製品	○○○○
(絵表示)	 	(注意喚起語) 危険
(危険有害性情報)	・引火性液体及び蒸気 ・吸入すると有毒	
(注意書き)	取扱い注意 (供給者の特定)	
	・火気厳禁	・防爆構造の器具を用いる