

## より安全な物質への代替について

### 検討事項(案)

事業者による代替物質の使用等は、どのようになされるべきか。また、国及び地方公共団体は、物質の代替に関し、どのような役割を果たすべきか。

### 1. 法令の規定

化学物質排出把握管理促進法では、指定化学物質等取扱事業者は、化学物質管理指針に基づき、化学物質の使用の合理化に資する代替物質の使用及び物理的手法等の代替技術の導入を図るよう、求められている。

#### 指定化学物質等取扱事業者が講ずべき第一種指定化学物質等及び第二種指定化学物質等の管理に係る措置に関する指針(平成 12 年 3 月 30 日公布)

第二 指定化学物質等の製造の過程における回収、再利用その他の指定化学物質等の使用の合理化に関する事項

#### 二 化学物質の使用の合理化対策

指定化学物質等取扱事業者は、第一の二「情報の収集、整理等」により把握、又は収集した情報に基づいて、取り扱う指定化学物質について、その有害性、物理的・化学的性状、排出量並びに排出ガス及び排出水中の濃度等を勘案しつつ適切な手法により、以下の使用の合理化対策の実施に取り組むこと。

#### (1) 工程の見直し等による使用の合理化

ア 略

イ 代替物質の使用及び代替技術の導入

指定化学物質等取扱事業者は、指定化学物質等の使用の合理化に資する代替物質の使用及び物理的手法等の代替技術の導入を図ること。

ウ 略

## 2. 事業者による物質代替の現状

### (1) 物質代替に関する事業者アンケート調査

P R T R対象化学物質の代替の状況について、P R T R届出事業所を対象に物質代替の現状についてアンケート調査を実施した。本調査の結果、約 22% (1,693 事業所中 372 事業所)の事業所が、物質代替を行ったと回答した。

【調査対象者】

9自治体におけるP R T R届出事業所 2,344 事業所に対しアンケート調査を実施し、回答があった 1,693 事業所について集計した。

【調査対象自治体】

岩手県、富山県、岐阜県、奈良県、徳島県、香川県、仙台市、横浜市

【調査時期】

平成 15 年度

表 2-1 事業者における物質代替の実施状況

業種コード	業種名	代替物質なし	1物質	2物質	3物質	4物質	5物質	6物質以上	合計
500	金属鉱業	4	-	-	-	-	-	-	4
1200	食料品製造業	30	5	-	-	-	-	-	35
1300	飲料・たばこ・飼料製造業	5	1	-	-	-	-	-	6
1400	繊維工業	13	6	2	-	-	-	-	21
1500	衣服・その他の繊維製品製造業	4	-	-	1	-	-	-	5
1600	木材・木製品製造業	16	2	2	-	-	1	-	21
1700	家具・装備品製造業	8	4	7	-	1	1	-	21
1800	パルプ・紙・紙加工品製造業	27	9	3	1	1	-	-	41
1900	出版・印刷・同関連産業	20	12	2	2	-	-	-	36
2000	化学工業	187	45	14	13	5	3	2	269
2100	石油製品・石炭製品製造業	11	2	-	-	-	1	1	15
2200	プラスチック製品製造業	74	16	2	2	-	-	-	94
2300	ゴム製品製造業	17	5	3	1	1	-	-	27
2400	なめし革・同製品・毛皮製造業	5	-	-	-	-	-	-	5
2500	窯業・土石製品製造業	37	6	2	1	1	-	-	47
2600	鉄鋼業	25	6	1	1	-	-	-	33
2700	非鉄金属製造業	25	11	1	2	-	-	-	39
2800	金属製品製造業	92	24	5	3	1	-	1	126
2900	一般機械器具製造業	51	6	4	1	1	1	-	64
3000	電気機械器具製造業	85	40	8	3	3	2	-	141
3100	輸送用機械器具製造業	34	19	3	-	1	-	-	57
3200	精密機械器具製造業	8	3	-	-	-	-	-	11
3400	その他の製造業	22	8	-	1	1	-	-	32
3500	電気業	6	1	-	-	-	-	-	7
3600	ガス業	1	-	-	1	-	-	-	2
3830	下水道業	48	1	-	-	-	-	-	49
3900	鉄道業	2	1	-	1	-	-	-	4
4400	倉庫業	7	3	-	-	-	-	-	10
5132	石油卸売業	49	-	-	-	-	-	-	49
5220	自動車卸売業	1	-	-	-	-	-	-	1
5930	燃料小売業	279	-	-	-	-	-	-	279
7210	洗濯業	11	5	1	1	-	-	-	18
7700	自動車整備業	11	2	-	-	-	-	-	13
7810	機械修理業	2	-	-	-	-	-	-	2
8630	計量証明業	4	-	-	-	-	-	-	4
8716	一般廃棄物処理業	60	2	2	1	-	-	-	65
8722	産業廃棄物処分量	16	-	-	-	-	-	-	16
9140	高等教育機関	8	-	-	-	-	-	-	8
9210	自然科学研究所	14	-	-	-	-	-	-	14
9999	不明	2	-	-	-	-	-	-	2
合 計		1,321	245	62	36	16	9	4	1,693

上記調査において回答があった代替物質と被代替物質(P R T R対象化学物質)の主な組み合わせを表 2-2に示す。トルエン、キシレンを酢酸ブチル、酢酸エチルに代替しているとの回答が多かった。

表 2-2 P R T R対象化学物質とその代替物質の主な組み合わせ

被代替物質 (PRTR対象化学物質)		代替物質														合計
		炭化水素系溶剤	イソプロパノール(IPA)	ブタノール	メチルチルケトン(MEK)	酢酸エチル	酢酸ブチル	ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル類	銅及びその化合物	ビスメス	スズ及びその化合物	銀化合物	水	水性塗料	水系洗浄剤	
26	石綿														7	7
40	エチルベンゼン					7										7
63	キシレン			5		6	12							7	21	51
145	塩化メチレン	10										5			5	20
211	トリクロロエチレン	21												5		26
227	トルエン	5	5		5	22	15					7	10		26	95
230	鉛及びその化合物								13	5	16	8			18	60
309	ポリ(オキシエチレン)＝ノニルフェニルエーテル							17							9	25
合計		36	5	5	5	28	34	17	13	5	16	8	12	17	5	291

注1:平成16年度P R T R対象化学物質の排出削減事例に係るアンケート調査のデータを含めて集計した。

注2:5件以上の回答があったもののデータを抽出した。

注3:表中の「不明」は、無回答や製品名だけの回答により、物質が特定できなかったものを示す。

注4:代替物質のうち、「銅及びその化合物」、「スズ及びその化合物」及び「銀化合物」及び「ポリ(オキシエチレン)アルキルエーテル類」は、それぞれP R T R対象化学物質である「銅水溶性塩」、「有機スズ化合物」等に該当する可能性がある。また、「炭化水素系溶剤」、「水性塗料」及び「水系洗浄剤」も、物質によっては、P R T R対象化学物質に該当する可能性がある。

上記調査の回答について、代替物質を第一種指定化学物質、第二種指定化学物質、化管法対象外の物質の区分に分類して集計した結果を表 2-3に示す。化管法対象外物質に代替したという回答が最も多かった。

表 2-3 P R T R対象化学物質とその代替物質の区分ごとの代替事例数

政令 番号	被代替物質 (P R T R対象化学物質) 物質名	代替物質				
		第一種指定 化学物質	第二種指定 化学物質	化管法対象外 物質	不明	合計
1	亜鉛の水溶性化合物			1		1
9	アジピン酸ビス(2-エチルヘキシル)			2		2
16	2-アミノエタノール			2	3	5
24	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る)				1	1
25	アンチモン及びその化合物			1	3	4
26	石綿			1	7	8
29	ビスフェノールA			1		1
30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂		1		3	4
40	エチルベンゼン			10	8	18
42	エチレンオキシド			1		1
43	エチレングリコール			11	2	13
44	エチレングリコールモノエチルエーテル			3	2	5
45	エチレングリコールモノメチルエーテル	1		4		5
47	エチレンジアミン四酢酸				1	1
59	p-オクチルフェノール			3	1	4
63	キシレン	1		42	35	78
68	クロム及び3価クロム化合物	1		1	1	3
69	6価クロム化合物	4		1	4	9
85	HCFC-22			11		11
95	クロロホルム			5		5
96	塩化メチル			5	2	7
101	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート			2		2
102	酢酸ビニル				1	1
103	エチレングリコールモノメチルエーテルアセテート			2		2
108	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く)			1		1
112	四塩化炭素	1		1		2
113	1,4-ジオキサン			4		4
115	N-シクロヘキシル-2-ベンゾチアゾールスルフェンアミド			2		2
116	1,2-ジクロロエタン			1		1
132	HCFC-141b			13	3	16
134	1,3-ジクロロ-2-プロパノール				2	2
144	HCFC-225			3	5	8
145	塩化メチレン	5		27	38	70
171	o-トリジン			1		1
177	スチレン			1	2	3
188	クロルピリホス			1		1
200	テトラクロロエチレン			3	9	12
204	チウラム	1		2	1	4
207	銅水溶性塩(錯塩を除く)				1	1
209	1,1,1-トリクロロエタン				1	1
210	1,1,2-トリクロロエタン				1	1
211	トリクロロエチレン	2		2	35	39
213	CFC-113				1	1
217	CFC-11			1		1
224	1,3,5-トリメチルベンゼン	1			4	5
227	トルエン	3		78	54	135
230	鉛及びその化合物	1	1	9	59	70
232	ニッケル化合物				2	2
242	ノニルフェノール			3	2	5
243	バリウム及びその水溶性化合物			1		1
253	ヒドラジン			2	5	7
266	フェノール				1	1
270	フタル酸ジ-n-ブチル			2	5	7
271	フタル酸ジヘプチル			1		1
272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)			5	1	6
283	ふっ化水素及びその水溶性塩				3	3
288	臭化メチル			1		1
299	ベンゼン	2		1	1	4
304	ほう素及びその化合物			1	1	2
307	ポリ(オキシエチレン) = アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る)			2	4	6
308	ポリ(オキシエチレン) = オクチルフェニルエーテル				4	4
309	ポリ(オキシエチレン) = ノニルフェニルエーテル			2	33	35
310	ホルムアルデヒド	1		2	2	5
311	マンガン及びその化合物			1	1	2
346	モリブデン及びその化合物	1		1		2
合計		25	2	284	355	666

注1：平成16年度P R T R対象化学物質の排出削減事例に係るアンケート調査のデータを含めて集計した。

注2：以下のとおり、第一種指定化学物質等と明確に区別できないものを「不明」として集計した。

混合物であり、その組成が特定できないため、該当するか否か判断できないもの(例：水系洗浄剤)

異性体によって該当する場合と該当しない場合があるもの(例：プロモプロパン)

化合物の種類によって、水溶性等の要件に該当する場合と該当しない場合があるもの

無回答や製品名などの回答により、物質が特定できなかったもの

表 2-3において、化管法対象外化学物質に代替したと回答があった物質は、表 2-2に掲げられた物質のほか、以下のとおり。

・ アセトン	・ ヘキサン
・ アルミニウム化合物	・ メチルシクロヘキサン
・ エタノール	・ メチルイソブチルケトン
・ グリセリン脂肪酸エステル類	・ 酸化チタン
・ シクロヘキサン	・ 酢酸プロピル
・ チタン化合物	・ 酢酸
・ トリエタノールアミン	・ 乳酸エチル
・ ビスマス	・ H F C - 245fa
・ プロピレングリコール	・ H F C - 407c (R407C)
・ プロピレングリコールモノメチルエーテル	・ H F C - 410a (R410A)

## (2) 物質代替に関する事業者ヒアリング調査の結果

(1)のアンケート調査において、物質代替を実施したと回答した事業者に対し、その理由等についてヒアリング調査を実施した。

### 【調査対象者・調査方法】

上記アンケート調査において、物質代替を実施したと回答した事業者のうち、排出削減に向けた取組を実施していると思われる 36 事業所を抽出し、ヒアリングを行った。

### 【調査期間】

平成 16 年 8 月～12 月

### 代替物質を使用した理由

代替物質を使用した理由は、取引先・業界団体等からの要請等、独自の環境への取組という回答が多かった。

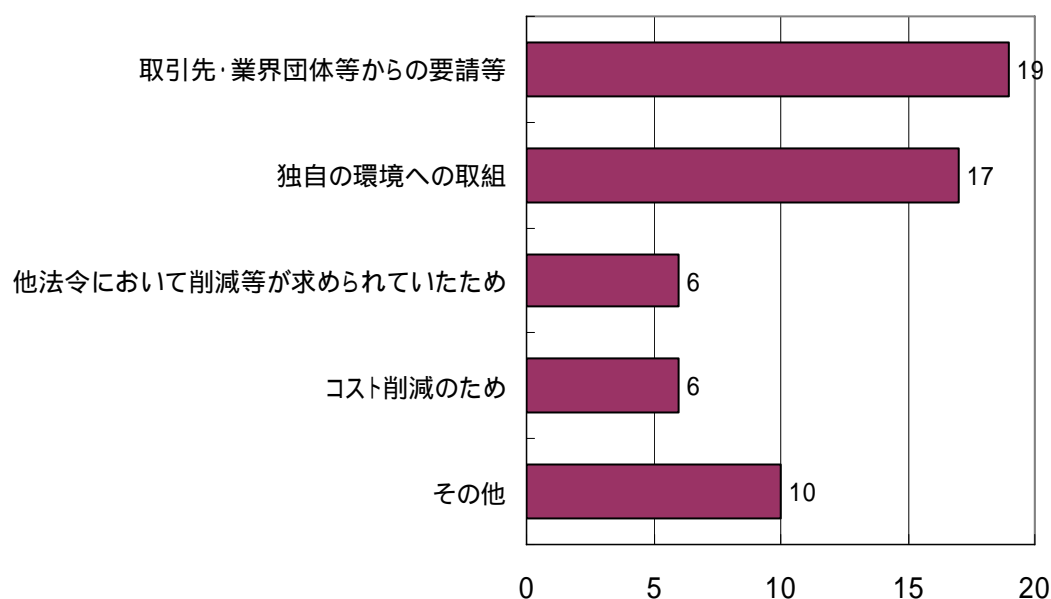


図 2-1 代替物質を使用した理由(複数回答)

### 代替物質に関する情報の入手方法

代替物質に関する情報の入手方法は、メーカーへ相談した、他社との情報交換等と回答したケースが多かった。

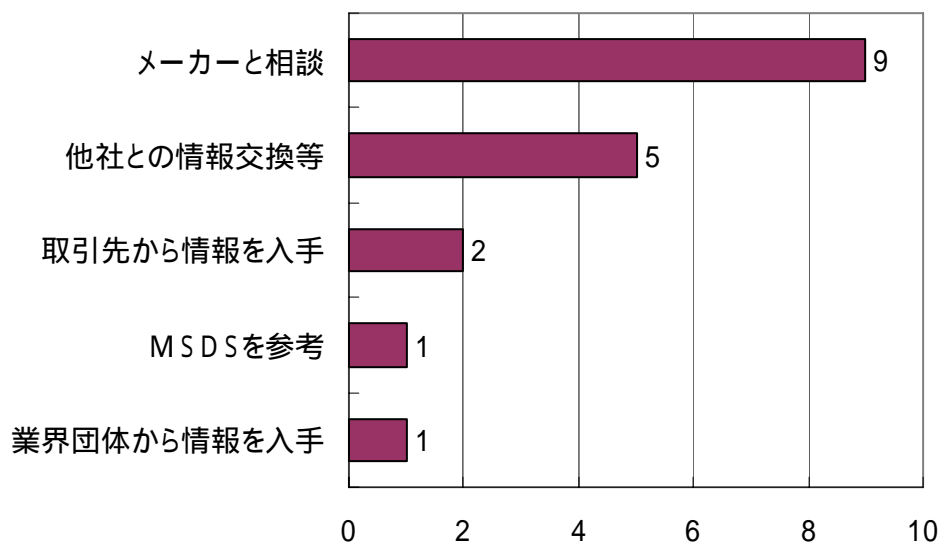


図 2-2 代替に関する情報の入手先

### 代替に係るその他の意見

その他の意見として、「代替物質では、品質維持が困難」(5件)、「豊富な技術情報の提供を希望する」(1件)があった。

### (3) 事業者による代替物質の使用に関する取組

社団法人日本自動車工業会における取組

(社)日本自動車工業会会員メーカーにおいて、トルエン・キシレンから酢酸ブチル・酢酸エチルへの代替を進めるにあたって、これらの物質の有害性の調査を行った一つの事例を以下に示す。



出典:社団法人日本自動車工業会提供

図 2-3 代替化候補物質の有害性情報調査結果



出典:社団法人日本自動車工業会提供

図 2-4 トルエン、キシレンの代替事例

## A社における取組

A社では、代替物質の選定等、自社で新たに採用する物質について、原材料購入段階から、「人への環境被害」、「生態系への影響」、「爆発危険性」等について安全性評価を行い、「禁止」から「一般管理」まで5段階に分類、より安全性の高い物質を選択するとともに、その分類に応じた化学物質管理を実施している。

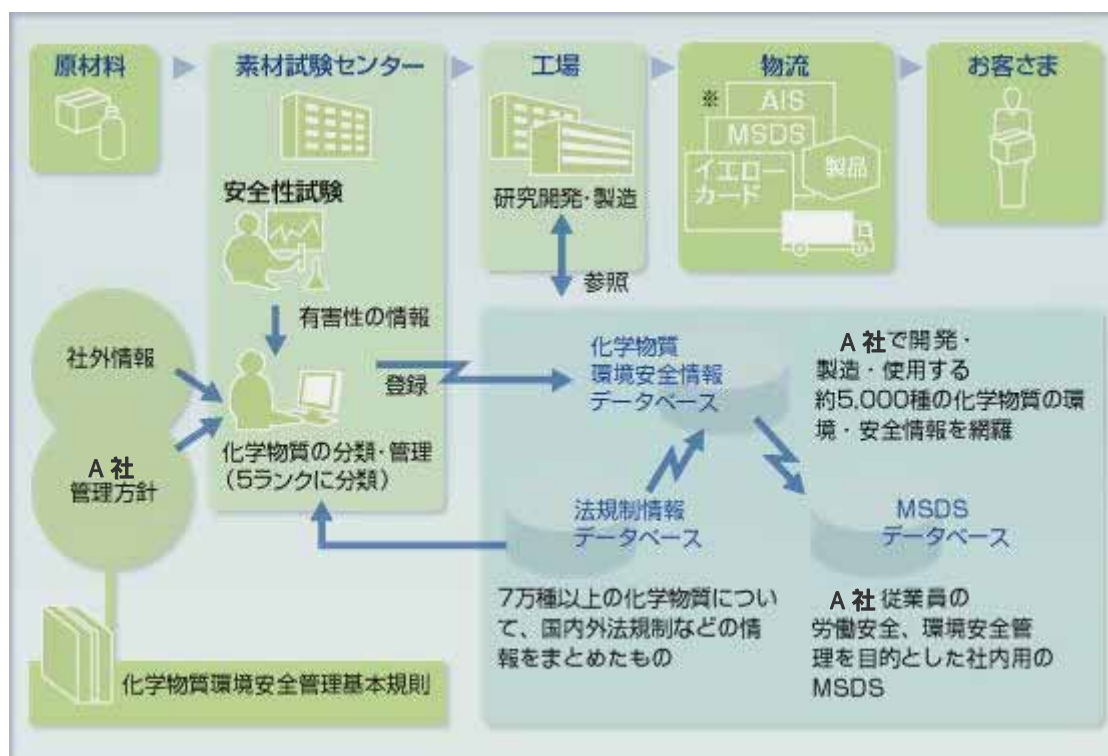


図 2-5 A社における化学物質管理の仕組み

表 2-4 化学物質分類の基準

化学物質 分類	評価内容
C0	・ 法律により取り扱い禁止(水銀化合物、カドミウム及びその化合物等) ・ 管理方針により取り扱い禁止
C1	管理方針により中止、使用量・排出量削減(六価クロム化合物、ジクロロメタン等)
C2	・ 法律により届出/認可が必要 ・ 作用が著しく強い特定のハザードを有する(発ガン性・爆発性など) ・ 管理方針により取り扱い限定(鉛化合物、メチルセロソルブなど)
C3	・ 特定の法規制などに該当 ・ 特定のハザードを有する
C4	C0～C3 分類化学物質以外
S	毒性を示す明らかな情報が未確定であり、リスクが懸念される物質(内分泌かく乱化学物質、フッ素系化合物 PFOS 等)

出典: A社ホームページに基づいて作成



表 2-5 化学物質の分類と管理内容

管理内容	化学物質分類				
	C0	C1	C2	C3	C4
禁止		-	-	-	-
中止または使用量・排出量削減の計画立案と実施	-		-	-	-
密閉化または限定管理の実施	-			-	-
リスク評価に基づく管理	-				-
一般管理(法及び社内 MSDS に基づく管理)	-				
代替化、使用・排出・暴露量低減などを目標とする研究開始、保護具などの防護措置	-	化学物質分類: S			

出典: A社のホームページに基づいて作成

(4) 製造事業者による代替物質に関する情報提供

PRTR対象物質の代替品であることを明示して、代替物質の製造・販売を実施している事例を図 2-6に示す。

(事例1: B社)

## PRTR対応型シンナー詳細


<p><b>PRTR法対応型</b> ラッカーシンナー シンナー</p>	 <p>PRTR法非該当の混合溶剤です。当社では、ラッカーシンナーとウレタンシンナーをラインナップしました。環境対応型のTXフリー(トルエン・キシレンが入っていない)製品で、刺激臭のケトン類も極力避け、低臭に仕上げたシンナーです。<b>会社名・担当者名を必ずご記入の上お問い合わせ願います。</b></p>
--	--

図 2-6 代替物質の製造事業者による情報提供の事例(その1)

(事例2：C社)

全グレードにつき、[P R T R法](#) 指定物質、及び改正建築基準法に伴うトルエンやキシレン等の厚生労働省指針値指定V O C（揮発性有機化合物）を含みません。

《用途》

各種塗料の希釈剤・洗浄剤。

商品	概要
ラッカーシンナー	ラッカー樹脂（主成分：ニトロセルロース）の希釈剤・中級の溶解力
ウレタンシンナー	一液型、二液型ウレタン塗料の希釈剤 季節による3タイプ S…夏用 M…春秋用 W…冬用
エポキシシンナー	殆どのエポキシ塗料の希釈可能（イソシアネート系エポキシ塗料は使用不可）
メラミンシンナー	メラミン焼付塗装、静電塗装用
洗浄用シンナー	塗装前の脱脂洗浄、塗装後の器具洗浄に使用可能 乾燥性が良く、臭気も良好

図 2-6 代替物質の製造事業者による情報提供の事例(その2)

(事例3：D社)

主な用途及び特徴	外観	比重 (15℃)	引火点	消防法	PRTR法
メチレンクロライド、トリクロロエチレン、エタン、フロン、パークロロエチレン、シンナー等の代替 塗装前の脱脂洗浄 金属加工部品の洗浄 樹脂汚れの洗浄 印刷インキの洗浄 シリコン除去 フラックス除去 金型洗浄 光学ガラス洗浄 <b>樹脂に対して高い溶解力</b> <b>拭き取り洗浄に最適</b> <b>浸漬洗浄可</b>	無色透明液体	0.84	25.5℃	第4類第2石油類 非水溶性液体	非該当

図 2-6 代替物質の製造事業者による情報提供の事例(その3)

### 3. 行政機関による物質代替への支援

#### (1) リスクトレードオフ解析手法の開発

国では、(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構による技術開発の一環として、平成19年度から平成23年度までの間に、事業者自らが化学物質のリスクを科学的かつ定量的に評価し、それぞれのリスクを共通指標で比較、検討しながら適切な代替物質を選択することが可能になるリスクトレードオフ解析手法の開発を実施する計画である。

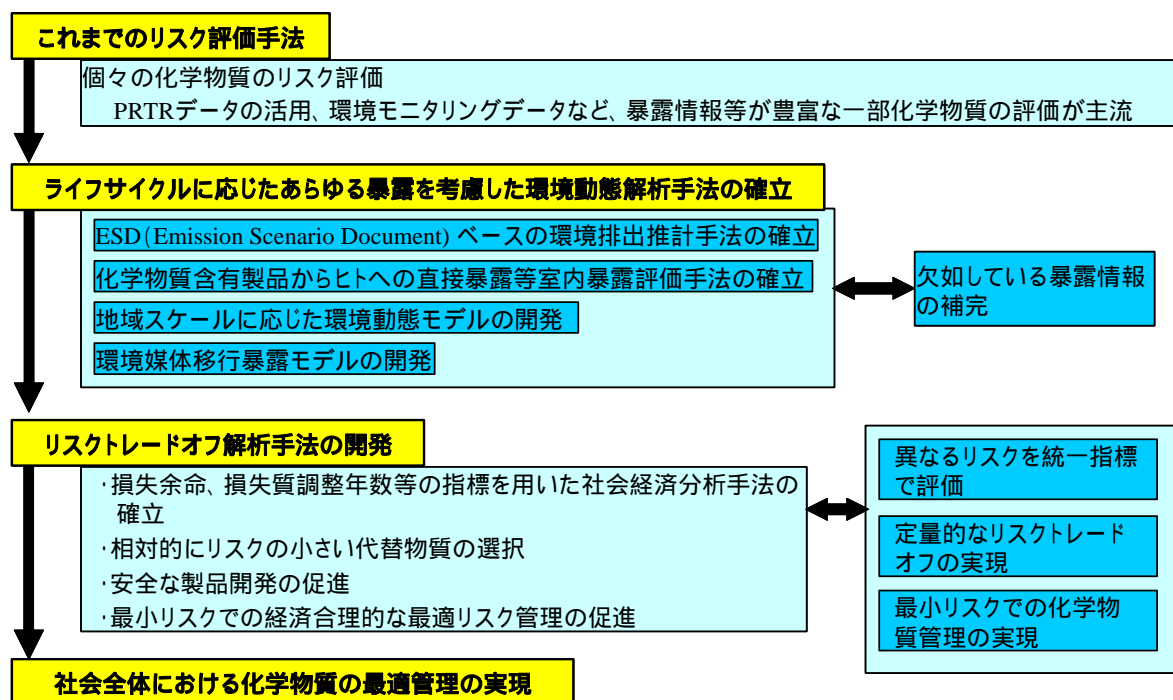


図 3-1 リスクトレードオフ解析手法開発のイメージ

#### (2) 神奈川県による物質代替への支援

神奈川県では、「化学物質の適正な管理に関する指針」の中で、代替物質を導入する場合は、使用する化学物質の有害性等を評価し、より有害性等の低い物質を導入することを求めている。また、「化学物質の安全性影響度の評価に関する指針」では、対象化学物質の毒性を係数で示し、事業者自らが、使用している対象化学物質の物質ごとの排出量と毒性に基づき、人や生態系への影響について評価を行う(表3-1)ことにより、影響の低減に向けた具体的な目標を設定することとなっており、その取組の一つとして、低毒性の化学物質への代替の検討を挙げている。

なお、生活環境の保全等に関する条例に基づき、平成18年度にPRTR届出事業者により提出された管理計画によると、有害性の低い物質への代替による取扱量の削減目標が、405トン/年と集計されている(表3-2)。

神奈川県化学物質の適正な管理に関する指針(平成 17 年1月公布)

1 事業所における適正管理事項

(3) 情報の収集及び整理

イ 新規導入化学物質等の危険性及び有害性等の評価

(ウ)代替物質を導入する場合は、使用する化学物質の危険性及び有害性等を評価し、より危険性及び有害性等の低い物質を導入すること。なお、新たな環境汚染を起こさないため、科学的知見が得られていない又は不十分であるために規制の対象となっていない物質の導入は避けること。

表 3-1 安全性影響度の評価表

区分		安全性影響度(生態系への影響)				
		1	2	3	4	5
(人の健康への影響)	安全性影響度	- 1	- 2	- 3	- 4	- 5
		- 1	- 2	- 3	- 4	- 5
		- 1	- 2	- 3	- 4	- 5
		- 1	- 2	- 3	- 4	- 5
		- 1	- 2	- 3	- 4	- 5
		- 1	- 2	- 3	- 4	- 5
		- 1	- 2	- 3	- 4	- 5
		- 1	- 2	- 3	- 4	- 5

大  
↑  
影響度  
↓  
小

大 ← 影響度 → 小

資料：神奈川県「化学物質の安全性影響度の評価に関する指針」に基づき作成

(<http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/taikisuisitu/kagaku/prtr/kokuji13.pdf>)

注1：表中の1～5は生態系への影響の大小を示し、～ は人の健康への影響の大小を示している。

注2：安全性影響度は、物質ごとの排出量と排出量の規模に応じた毒性係数を掛け、合計することにより、事業所ごとに注1の生態系及び人の健康への影響度を把握し、両者の影響度がクロスする区分によって評価を行う。

表 3-2 取組内容別の取扱量削減目標

取組内容		取扱量の削減目標
1	使用量及び使用計画の見直し	870トン/年
2	有害性の低い化学物質への代替	405トン/年
3	設備改善を含む使用工程の効率化	271トン/年

資料：神奈川県「平成 18 年度版かながわの化学物質対策」に基づき作成

#### 4. EUにおける代替物質への取組

EUにおける現行の既存化学物質規則 (Council Regulation (EEC) No 793/93) では、優先リストに掲載された物質について、各国が分担してリスク評価を行い、その結果に基づいて、欧州委員会がリスク管理措置の提案を行うこととされている<sup>1</sup>。その際、リスク評価を分担する報告国が、リスク削減措置の案を作成する際の指針として、「リスク削減計画の作成に関する技術指針」 (Technical Guidance Document on Development of Risk Reduction Strategies, 1998) が作成されている。同指針では、ある化学物質の製造等を制限することが望ましいとする場合、代替物質・代替手段の採用可能性について検討すべきとされており、そのための指針として以下のように記述されている。

報告国は、理想的には、(提案されるリスク削減措置により、) どの程度のリスク削減がなされるかについて、代替物質又は代替技術がもたらす新たなリスクを考慮に入れ、記述するよう努めるべきである。実際には、これは労力の要る作業であり、代替物質の評価にどの程度踏み込むかについて注意を払うべきである。

いずれにしても、代替物質の有害性に関する入手可能な情報が評価され、記述されなければならない。

代替物質に対するばく露、ひいてはリスクをどの程度評価すべきかは、ケースバイケースで判断すべきである。

代替物質の技術的・経済的側面についても対処が必要である。

急激な技術開発と市場の変化など、情勢のダイナミックな要素についても考慮に入れることが重要である。

このような考え方を踏まえて、リスク削減計画として代替物質への転換が望ましいと結論づけられた Penta-BDPE (ペンタブロモジフェニルエーテル) のケースについて、評価項目ごとの比較結果を以下に示す。この物質は自動車用ポリウレタンフォーム等の難燃剤などに使われるもので、代替の可能性のある6物質群について検討された結果、TBBE (テトラプロモベンゾエートエステル) 及び TCPP (トリ(2-クロロプロピル)ホスフェート) の2物質が有効な代替物質として結論づけられた。

<sup>1</sup> REACH においては、認可対象の物質について、事業者が代替計画を作成することとされている。これに関連する技術指針案作成のための調査報告書 (REACH Implementation Project 3.9-1 Preliminary Study, 2006) においても、上記技術指針が引用されている。)

表 4-1 EUにおける評価項目ごとの代替物質の比較結果

評価項目		被代替物質 (Penta-BDPE)	代替物質	
			TCPP	TBBE
技術的適合性	自動車用製品	適合 (既に使用されているため)	ほぼすべての製品に適合 塩素化リン酸エステル類の他の物質はすべて適合	適合
	布張りした家具		適合している(非リン酸発泡体を要する製品を除く)	適合
	非発泡型のポリウレタン		(不明)	適合
環境有害性	環境媒体への分配	土壌、堆積物、生物相において有機炭素に強く移行	土壌、堆積物、生物相において有機炭素に移行 Penta-BDPE よりもずっと程度が低い	土壌、堆積物、生物相において有機炭素に強く移行する傾向 Penta-BDPE よりもやや程度が低い。
	急性毒性	水生生物に対し非常に有害	水生生物に対して有害	水生生物に対し非常に有害 限定されたデータによれば、Penta-BDPE よりも有害性は低い。
	生殖毒性	非常に有害	有害	(不明)
	生分解性	容易に生分解しない	一つの研究結果では「容易に生分解しない」とされているが、一般にそのような分類はされていない。	容易に生分解しない
	生物蓄積性	非常に生物蓄積性が高い	生物蓄積性はない	(不明) 生物蓄積性はTCPPより高く、Penta-BDPE より低いと考えられる。
	環境汚染分類	現状では分類なし 以下の分類が提案されている。 N;R50/53(環境汚染) Xn;R48/21/22(人体影響)	未定 容易に生分解しないならば、R51/53かR52/53のどちらかと考えられる。	R50/53

## 5. 参考資料

- (1) 化学物質排出把握管理促進法に関する懇談会(平成 18 年 5 月 10 日～同年 8 月 29 日開催)における提言

化学物質排出把握管理促進法の施行の状況及び今後の課題について(平成 18 年 9 月)

### (3) リスク削減のための物質代替

化学物質管理の状況に関する事業者へのアンケート調査等から、多くの事業者において、P R T R 対象物質から非対象物質への代替が進められていることが明らかとなっている。しかしながら、物質の代替においては、代替によりかえってリスクが増大することがないようにすることが必要であり、代替物質の有害性についての情報を踏まえた対応が必要である。その際、代替物質に関する情報は企業秘密であることが多いことにも留意する必要がある。これらのことから、代替物質となる可能性のある物質について、有害性に関する情報の収集及び提供を行い、代替によってリスク増大の可能性がある場合には P R T R 対象物質の追加を検討すべきである。