

「優先評価化学物質」の指定取消物質（一般化学物質）クロロエチレンの
スクリーニング評価における取扱いについて（案）

■背景

リスク評価の結果、化審法第 11 条第 2 号ニに基づき優先評価化学物質の指定の取消しが行われた優先評価化学物質は、再び一般化学物質としてスクリーニング評価の対象の化学物質となる。リスク評価に基づき優先評価化学物質の取消しを行った物質については、通常の方法でスクリーニング評価を実施すると再び優先評価化学物質に指定される可能性が高いため、リスク評価で使用した情報と実施した評価結果を踏まえた個別物質ごとのスクリーニング評価における取扱いが必要であり、「リスク評価に係る今後の課題」の一つにも挙げられている。

これまでに、リスク評価結果に基づき 3 つの優先評価化学物質の取消しが行われている。クロロエチレンに関しては、リスク評価（一次）評価Ⅱ（以下、「評価Ⅱ」という。）において、平成 23 年度実績の PRTR 情報及び環境モニタリングデータを用いた人健康影響に係るリスク評価の結果、平成 26 年に優先評価化学物質の指定の取消しが行われた。その際、今後の対応として、「この物質については、化学物質管理、大気汚染及び水質汚濁等に関する他法令に基づく取組を引き続き適切に推進していくとともに、PRTR 排出量・環境モニタリングデータ等を注視していく。」とされた。

■クロロエチレンのスクリーニング評価における取扱い

クロロエチレンは平成 27 年度より再び一般化学物質として届出がされている。上記を踏まえてクロロエチレンのスクリーニング評価における取扱いを以下のとおりとする。

PRTR 排出量、環境モニタリングデータ、化審法の製造数量等の届出における用途及暴露クラスの 3 点について以下の観点で確認し、優先評価化学物質の指定を含めた対応の検討を行う。

1. PRTR排出量

PRTR 排出量がクロロエチレンの評価Ⅱで用いた実績年度の排出量より増加していないか。

（総量としての増加が認められない場合）以上で終了。

（総量としての増加が認められる場合）リスク評価における最小の有害性評価値を用い、リスク懸念となる排出量を超える届出排出量があるか

2. 環境モニタリングデータ

リスク評価時と比較して環境中濃度が高くなる地点はないか

3. 化審法の製造数量等の届出の用途分類及び暴露クラス

評価Ⅱの時点と比較して、排出量の増加を伴うような新たな用途分類の届出があるか
評価Ⅱの時点と比較し暴露クラスが上がっていないか。

クロロエチレンの平成28年度スクリーニング評価結果（案）

クロロエチレンのスクリーニング評価は、PRTR排出量、環境モニタリングデータ、化審法の製造数量等の届出の用途分類の比較から優先指定の可否を判断することとしており、その比較評価した結果は以下のとおり。

1. PRTR 排出量について

評価Ⅱで用いた平成23年度のPRTR排出量より平成26年度のPRTR排出量は11トン増加していた。そのため、リスク評価における有害性評価値を用い、HQが1以上となるリスク懸念点があるか確認したところいずれの地点もHQが1以上となる地点はなかった。

2. 環境モニタリングデータについて

リスク評価時の最も高く検出された環境中濃度と比較して環境中濃度が高い地点があるか確認したところ、該当する地点はなかった。

3. 化審法の製造数量等の届出の用途及び暴露クラスについて

評価年度で用いた平成23年度の化審法の製造数量等の用途分類データと平成26年度のデータを比較したところ、いずれも本物質の用途は、中間物、輸出用、プラスチック、プラスチック添加剤、プラスチック加工助剤であり新たな用途はなかった。化審法の製造数量等から算出した暴露クラスについては、平成23年度データから算出した暴露クラスと平成26年度データから算出した暴露クラスを比較すると、いずれも2となり暴露クラスの変化は無かった。

以上のことから、今回のスクリーニング評価においては、優先評価化学物質に再指定せずに一般化学物質として引き続き PRTR 排出量・環境モニタリングデータ等を注視していくこととする。

表1 化管法に基づく PRTR 排出量（トン／年度）

	平成 23	平成 24	平成 25	平成 26
届出排出_大気	146	161	151	157
届出排出_水域	5	4	5	5
届出排出_土壌	0	0	0	0
届出外排出_すそ切り	1	1	2	1
届出外排出_非対象業種	0	0	0	0
届出外排出_家庭	0	0	0	0
届出外排出_移動体	0	0	0	0

表2 大気環境モニタリング調査結果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

期間	モニタリング事業名	最大濃度
評価年度以降(平成 24~26 年度)	有害大気(平成 26 年度)	$1.4\mu\text{g}/\text{m}^3$
過去 10 年分(平成 17~21 年度)	有害大気(平成 19 年度)	$9.9\mu\text{g}/\text{m}^3$

年度	モニタリング事業名	年平均値の濃度範囲	検出下限値の濃度範囲	検出地点数
平成 26 年度	有害大気	<0.0017~1.4	0.0008~0.13	325/343
平成 25 年度	有害大気	<0.0028~0.55	0.0005~0.24	303/345
平成 24 年度	有害大気	<0.0036~0.88	0.0005~0.09	320/341
平成 23 年度	有害大気	<0.0018~1.2	0.0008~0.18	318/333
平成 22 年度	有害大気	<0.0014~1.7	0.0003~0.11	331/352
平成 21 年度	有害大気	<0.0038~4.6	0.00032~0.19	353/362
平成 20 年度	有害大気	<0.002~1.4	0.0018~0.03	341/378
平成 19 年度	有害大気	<0.0023~9.9	0.00039~0.054	347/362
平成 18 年度	有害大気	<0.0013~4	0.0003~0.031	361/377
平成 17 年度	有害大気	<0.0012~2.4	0.0005~0.2	361/378

表3 水質モニタリング調査結果 ($\mu\text{g}/\text{L}$)

期間	モニタリング事業名	最大濃度
評価年度以降(平成 24~26 年度)	要監視項目(平成 24 年度)	< $1\mu\text{g}/\text{L}$
過去 10 年分(平成 17~26 年度)	要監視項目(平成 18 年度)	$3.4\mu\text{g}/\text{L}$

年度	モニタリング事業名	年平均値の濃度範囲	検出下限値の濃度範囲	検出地点数
平成 26 年度	要監視項目	<0.1~0.4	0.1~1	2/496
平成 25 年度	要監視項目	<0.1~0.5	0.1	3/526
平成 24 年度	要監視項目	<0.1~<1	0.1~1	0/591
平成 23 年度	要監視項目	<0.2~1.6 (<0.2~<2)	0.2~2	6/660
平成 22 年度	要監視項目	<0.2~2.4	0.2~2	4/605
平成 21 年度	要監視項目	<0.2~<1	0.2~1	0/684
平成 20 年度	要監視項目	<0.2~1.6	0.2	7/538
平成 19 年度	要調査項目	<0.2~1.1	0.2	6/631
平成 18 年度	要監視項目	<0.1~3.4	0.1~1	5/635
平成 17 年度	要調査項目	<0.1~3.1	0.1~20	1/462

表4 直近5年でHQが1を超過した地点
(埼玉県 鴨川 中土手橋、平成22年度)における濃度推移

年度	塩ビモノマー測定濃度 (平均値)	HQ
平成17年度	< 0.0001 mg/l	< 0.1
平成18年度	< 0.0001 mg/l	< 0.1
平成19年度	< 0.0001 mg/l	< 0.1
平成20年度	< 0.0001 mg/l	< 0.1
平成21年度	< 0.0001 mg/l	< 0.1
平成22年度	0.0024 mg/l	1.4
平成23年度	< 0.0001 mg/l	< 0.1
平成24年度	< 0.0001 mg/l	< 0.1
平成25年度	< 0.0001 mg/l	< 0.1
平成26年度	< 0.0001 mg/l	< 0.1

※平成24年度は測定されていない。鴨川周辺に排出しているPRTR届出事業者なし。

【参考】最近10年間でHQが1を超過した地点
(福島県 蛭田川 蛭田橋、平成18年度)における濃度推移

年度	塩ビモノマー測定濃度 (平均値)	HQ
平成17年度	0.0031 mg/l	1.8
平成18年度	0.0034 mg/l	2.0
平成19年度	0.0011 mg/l	0.7
平成20年度	0.0016 mg/l	0.9
平成21年度	< 0.0001 mg/l	< 0.1
平成22年度	< 0.0001 mg/l	< 0.1
平成23年度	0.0015 mg/l	0.9
平成25年度	0.0004 mg/l	0.2
平成26年度	0.0004 mg/l	0.2

※蛭田川に排出しているPRTR届出事業者の排出量は0kg/y~1kg/yとごく少ない状況で推移。

■今後のクロロエチレンのスクリーニング評価について

今後のクロロエチレンのスクリーニング評価については、PRTR排出量、環境モニタリングデータ、化審法の製造数量等の届出における用途及暴露クラスの3点について上記の観点で確認を行い、優先評価化学物質への再指定の必要性を検討を行う。

■指定取消物質のスクリーニング評価での扱い

指定取消を行った物質については、物質毎の特性に応じた評価が必要となることから、今回クロロエチレンで評価した方法をもって他の物質のスクリーニング評価に適用することは基本的には行わないものとする。