

環境中濃度による詳細評価

1
2

1 環境中濃度による詳細評価の方法

4 化審法の優先度マトリックスの優先度が「中」又は「低」に区分された物質のうち、環境調査
5 が行われた物質については、その結果から得られる環境中濃度とスクリーニング評価における有
6 害性評価値を用いて詳細評価を行うこととしている（具体的な手順は資料2-1別添参照）

7 このため、各種環境調査から得られた環境中濃度から、

8 (A)人健康影響については、EHE と有害性評価値の比をとった $HQ=EHE/\text{有害性評価値}$ が 1 以
9 上

10 (B)生態については、予測環境中濃度(以下「PEC」という)と PNEC の比をとった PEC/PNEC
11 比が 1 以上

12 である、優先評価化学物質に指定すべきか否かのエキスパートジャッジを行う候補となる物質を
13 抽出した。

14

15 環境調査として使用したデータは以下のとおり。なお、データはいずれも直近5年（平成26～
16 30年度）のデータを使用している。

17 ○大気

18 有害大気：有害大気汚染物質モニタリング調査結果（環境省）

19 黒本調査：化学物質環境実態調査結果（環境省）

20

21 ○水質

22 健康項目、要監視、生活環境項目：公共用水域水質測定結果（環境省）

23 要調査：要調査項目等存在状況調査結果（環境省）

24 黒本調査：化学物質環境実態調査結果（環境省）（再掲）

25

2 環境中濃度の一覧

27 各種環境調査から得られた環境中濃度の一覧を次項に示す。

環境中濃度による詳細評価

資料2-1のI.2および別添に基づく評価結果

人健康影響

物質名称	CAS登録番号	生分解性	有害性クラス	有害性クラス根拠	化審法届出		モニタリング濃度に基づく評価					摂取量内訳						モニタリング濃度												
					今回の優先度	暴露クラス(暫定)	判定	HQ	D値 [mg/kg/day]	D値根拠	摂取量 [mg/kg/day]	直近5年(平成26~30年度)モニタリングに基づく媒体別摂取量 ※同じ媒体での複数の測定結果がある場合は、最大値を用いて摂取量を計算			直近5年(平成26~30年度)の大気モニタリング最大濃度			直近5年(平成26~30年度)の水質モニタリング最大濃度			直近5年(平成26~30年度)の生物モニタリング最大濃度									
												大気モニタリングに基づく最大摂取量[mg/kg/day]	水質モニタリングに基づく最大摂取量[mg/kg/day]	魚類モニタリングに基づく最大摂取量[mg/kg/day]	濃度 [μg/m3]	調査名	年度	濃度 [mg/L]	調査名	年度	濃度 [mg/kg]	調査名	年度							
1,1-ジクロロエチレン(別名塩化ビニリデン)	75-35-4	難	2	一般	中	5	<	1.4	0.0028	一般	<	0.0040	2.4E-05	有害大気	<	0.004	健康項目			0.059	有害大気	2016	<	0.1	健康項目	2014				
1,3-ジクロロ-2-プロパノール	96-23-1	良	2	一般	中	5		0.010	0.002	一般		2.1E-05			2.1E-05	要調査								5.3E-04	要調査	2017				
1-アリルオキシ-2,3-エポキシプロパン	106-92-3	難	3	一般	低	5		2.5E-04	0.019	一般		4.7E-06	4.7E-06	黒本調査					0.012	黒本調査	2015									
2-エチルヘキサン酸	149-57-5	良	3	生殖発生	中	4		0.0014	0.01	生殖発生		1.4E-05			1.4E-05	黒本調査								3.5E-04	黒本調査	2018				
N,N-ジシクロヘキシルアミン	101-83-7	良	2	一般	中	4		0.0026	0.0033	一般		8.8E-06			8.8E-06	要調査								2.2E-04	要調査	2015				
ドデシルベンゼンスルホン酸	27176-87-0	難(デ)	4	一般	低	4		0.34	0.5	一般		0.17			0.17	生活環境項目								4.3	生活環境項目	2018				
ピリジン	110-86-1	良	3	一般	低	5		0.0071	0.013	一般		9.2E-05			9.2E-05	黒本調査								0.00	黒本調査	2017				
メチル=ベンゾイミダゾール-2-イルカルバマート(別名カルベンダジム)	10605-21-7	難	2	変異原性	中	4		0.0019	0.01	生殖発生		1.9E-05			1.9E-05	要調査								4.7E-04	要調査	2017				
ヘキサメチレンジアミン	124-09-4	良	2	一般	中	4		0.023	0.0046	一般		1.1E-04			1.1E-04	黒本調査								0.0027	黒本調査	2016				
N,N-ジメチルアセトアミド	127-19-5	良	4	生殖発生	中	3		0.046	0.065	生殖発生		0.0030	8.8E-05	黒本調査	0.0029	黒本調査			0.22	黒本調査	2014		0.073	黒本調査	2015					
メタクリル酸メチル	80-62-6	良	4	一般	中	3		0.014	0.13	一般		0.0018	0.0018	有害大気					4.4	有害大気	2015									
ノニルフェノール	25154-52-3	難	3	一般	中	3		0.10	0.025	一般		0.0024			0.0024	生活環境項目								0.06	生活環境項目	2014				
デカン-1-イルベンゼンスルホン酸	31093-47-7	難(デ)	4	一般	低	4		0.85	0.20	一般		0.17			0.17	生活環境項目								4.3	生活環境項目	2018				
酢酸2-メトキシエチル(別名エチレンジグリコールモノメチルエーテルアセテート)	110-49-6	良	4	生殖発生	低	5	<	2.6E-04	0.25	生殖発生	<	6.4E-05	<	8.0E-06	黒本調査	<	5.6E-05	黒本調査		<	0.02	黒本調査	2014	<	0.0014	黒本調査	2017			

生態影響

物質名称	CAS登録番号	生分解性	有害性クラス	アミン類	化審法届出		モニタリング濃度に基づく評価					モニタリング濃度			有害性不確実係数積 UFs
					今回の優先度	暴露クラス(暫定)	判定	PEC/PNEC比	PNEC[mg/L]	PNEC根拠	PEC[mg/L]	直近5年(平成26~30年度)の水質モニタリング最大濃度			
												濃度[mg/L]	調査名	年度	
ポリ(オキシエチレン) = p-(1,1,3,3-テトラメチルブチル)フェニルエーテル	9002-93-1	難	2		中	5		0.037	3.0E-03	魚類・急性毒性値	1.1E-04	1.1E-04	黒本調査	2014	1000
カルベンダジム(別名メチル=ベンゾイミダゾール-2-イルカルバマート)	10605-21-7	難	1		中	5	優先相当※1	1.5	3.1E-04	甲殻類・慢性毒性値	4.7E-04	4.7E-04	要調査	2017	10
ノニルフェノール	25154-52-3	難	1		中	5	優先相当※2	250	2.4E-04	魚類・急性毒性値	0.06	0.06	生活環境項目	2014	1000
N,N-ジシクロヘキシルアミン	101-83-7	良	1	アミン類	中	5		0.69	3.2E-04	藻類・慢性毒性値	2.2E-04	2.2E-04	要調査	2015	50
2-エチルヘキサン酸	149-57-5	良	4		低	4		0.0019	0.18	魚類・急性毒性値	3.5E-04	3.5E-04	黒本調査	2018	1000
ヘキサメチレンジアミン	124-09-4	良	3	アミン類	低	5		0.039	0.07	魚類・急性毒性値	0.0027	0.0027	黒本調査	2016	1000

※1精査後の暴露クラスを踏まえてカルベンダジムの優先評価化学物質指定を検討する。
 ※2ノニルフェノールエトキシレートについて、生態影響の観点で化審法優先評価化学物質リスク評価(一次)を実施中であり、リスク評価の進捗状況を踏まえてノニルフェノールの優先評価化学物質指定を検討する。

人の摂取量は、以下の通り求める。

(人の化学物質の推定一日暴露量[mg/kg/day]) EHE = EXPDW + EXPF + EXPA
 (飲料水からの摂取量[mg/kg/day]) EXPDW = Criver_man*INTKDW/BW
 (魚介類からの摂取量[mg/kg/day]) EXPF = Cfish*INTKF/(1000*BW)
 (大気からの摂取量[mg/kg/day]) EXPA = CA*INTKA/BW
 (飲料水中濃度[mg/L]) Criver_man
 (魚介類中濃度[mg/kg]) Cfish
 (大気中濃度[mg/m3]) CA
 (飲料水摂取量[L/day]) INTKDW = 2
 (魚介類摂取量[g/day]) INTKF=45.3
 (呼吸量[m3/day]) INTKA=20