

令和4年度化学物質環境実態調査の実施方針(案)

令和3年12月14日
環境保健部環境安全課

環境省の化学物質関連施策に活用されるよう、担当部署から対象とする物質及び媒体についての要望等を踏まえ、調査を行うこととする。

要望を受けるに当たり、毒性等の知見に基づき各施策上の一定の判断基準として「要求検出下限値」を設定し、その下限値を満たすように分析法を開発する。これにより、開発した分析法による調査結果が不検出であっても、各施策において環境リスクが低いと評価するための判断材料として採用されるなど、有効活用されることが期待できる。

調査目的に応じ、「初期環境調査」、「詳細環境調査」又は「モニタリング調査」に分類し、平成 21 年度に開催した「化学物質環境実態調査のあり方検討会」での検討結果を踏まえ、調査対象物質の特徴を考慮した調査地点、調査日数及び回数、調査検体(生物種等)等を選定し環境測定を実施する。

別添1: 令和3年度に分析法開発を行っている物質

別添2: 令和4年度以降の調査要望物質のうち既存の分析法がある物質

別添3: 令和4年度以降の調査要望物質のうち分析法の開発が必要な物質

令和4年度の初期・詳細環境調査は、別添1のうち分析法が確立した物質と別添2の物質を対象として実施する予定。

令和3年度に分析法開発を行っている物質

単位 水質:ng/L、底質:ng/g-dry、生物:ng/g-wet、大気:ng/m³

No.	調査物質名	調査媒体	分析法	要求下限	要望施策
1	α -(ノニルフェニル)- ω ヒドロキシポリ(オキシエチレン) (オキシエチレンの重合度が1及び2のもの、別名: ポリ(オキシエチレン)=ノニルフェニルエーテル(オキシ エチレンの重合度が1及び2のもの))	底質	GC/MS	1.0	化審法
2	ノニルフェノール	底質	GC/MS	450	
3	テトラエチルチウラムジスルフィド (別名:ジスルフィ ラム)	水質	LC/MS	2.8	
		底質	LC/MS	5.1	
4	ヘキサデシル(トリメチル)アンモニウムの塩	底質	LC/MS	0.16	
5	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩	底質	LC/MS	26	
6	アルカノール(アルキル基が直鎖で炭素数が11から 16までのもの)	水質	GC/MS	8.2	
7	飽和脂肪酸(炭素数が8から18までの直鎖状のも の)のナトリウム塩又は不飽和脂肪酸(炭素数が8か ら18までの直鎖状のもの)のナトリウム塩	水質	GC/MS	3.2	
		底質	GC/MS	0.079	
8	2,2-ジブromo-2-シアノアセトアミド	水質	LC/MS	18	
9	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アル キル基の炭素数が12、14又は16のもの)	水質	LC/MS	20	
10	<i>N'</i> -tert-ブチル- <i>N</i> -シクロプロピル-6-(メチルチ オ)-1,3,5-トリアジン-2,4-ジアミン (別名:2-tert-ブチ ルアミノ-4-シクロプロピルアミノ-6-メチルチオ-1,3,5- トリアジン)	底質	GC/MS	0.005	
11	トリメチル(オクタデシル)アンモニウム及びその塩	底質	LC/MS	0.53	
12	トリオクチルアミン	底質	GC/MS	19	
13	4,5-ジクロロ-2- <i>n</i> -オクチルイソチアゾール-3-オン	水質	GC/MS	1.1	
		底質	GC/MS	0.25	
14	ジメチルスルホニオプロピオナート	水質	LC/MS	300	
15	ベンゾ[<i>g, h, i</i>]ペリレン	水質	GC/MS	0.02	化管法
	クリセン	水質	GC/MS	0.63	
	ピレン	水質	GC/MS	4	
16	2-メルカプトベンゾチアゾール	水質	LC/MS	100	
17	1,3-ジフェニルグアニジン	水質	LC/MS	10,000	
6 (再掲)	1-ドデカノール	水質	GC/MS	8.2	

単位 水質:ng/L、底質:ng/g-dry、生物:ng/g-wet、大気:ng/m³

No.	調査物質名	調査媒体	分析法	要求下限	要望施策
18	1,3,5-トリス(2,3-エポキシプロピル)-1,3,5-トリアジン-2,4,6(1 <i>H</i> ,3 <i>H</i> ,5 <i>H</i>)-トリオン	水質	LC/MS	92,000	化管法
19	ジフェニルエーテル (別名:フェノキシベンゼン)	水質	GC/MS	30	
8 (再掲)	2,2-ジブromo-2-シアノアセトアミド	水質	LC/MS	18	
3 (再掲)	テトラエチルチウラムジスルフィド (別名:ジスルフィラム)	水質	LC/MS	2.8	
		底質	LC/MS	5.1	
20	アルキル硫酸 (アルキル基の炭素数が8から18までのもの)及びその塩類	水質	LC/MS	9,900	
4 (再掲)	ヘキサデシル(トリメチル)アンモニウムの塩	底質	LC/MS	0.16	
21	ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル硫酸エステル及びその塩類	水質	LC/MS	80	
22	1,2-ビス(2-クロロフェニル)ヒドラジン	水質	LC/MS	4.2	環境リスク 初期評価
23	3,5,5-トリメチル-1-ヘキサノール	水質	LC/MS	1,000	
24	フラン	水質	GC/MS	300	
21 (再掲)	ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル硫酸エステルナトリウム	水質	LC/MS	100	
25	4,4'-スルホニルジフェノール 別名:ビスフェノール S)	水質	LC/MS	10	
26	4,4'-ジヒドロキシジフェニルメタン (別名:ビスフェノール F)	水質	LC/MS	700	
27	4,4'-[2,2,2-トリフルオロ-1-(トリフルオロメチル)エチリデン]ビスフェノール (別名:ビスフェノール AF)	水質	LC/MS	50	
28	2,5,8,11-テトラオキサドデカン (別名:トリエチレングリコールジメチルエーテル)	水質	GC/MS	150,000	
29	17β-エストラジオール	水質	LC/MS	0.1	EXTEND
30	17α-エチニルエストラジオール	水質	LC/MS	0.01	
31	シプロフロキサシン	水質	LC/MS	200	PPCPs
32	アトルバスタチン	水質	LC/MS	300	
33	2-(ジエチルアミノ)エタノール	大気	LC/MS	950	大気環境
34	アクリル酸 <i>n</i> -ドデシル	水質	GC/MS	65	類縁混合物リスク評価の試行
	アクリル酸 <i>n</i> -オクタデシル				
	アクリル酸イソオクタデシル				

単位 水質:ng/L、底質:ng/g-dry、生物:ng/g-wet、大気:ng/m³

No.	調査物質名	調査媒体	分析法	要求下限	要望施策
35	ピレン	大気	検討中	0.01	類縁混合物リスク評価の試行
	クリセン				
	ベンゾ[a]アントラセン				
	ベンゾ[b]フルオランテン				
	ベンゾ[j]フルオランテン				
	ベンゾ[k]フルオランテン				
	ベンゾ[a]ピレン				
	ベンゾ[e]ピレン				
	ジベンゾ[a, h]アントラセン				
	インデノ[1,2,3-cd]ピレン				
	ベンゾ[g, h, i]ペリレン				
	ジベンゾ[a, e]ピレン				
	ジベンゾ[a, h]ピレン				
	ジベンゾ[a, i]ピレン				
ジベンゾ[a, j]ピレン					

注:No.33 の調査物質群のうち、クリセン、ピレン及びベンゾ[g, h, i]ペリレンについては、化管法からも大気媒体での調査要望がなされている。

令和4年度以降の調査要望物質のうち既存の分析法がある物質

No.	物質名	調査媒体	分析法	要望施策	要望理由		
1	α (ノニルフェニル)- ω ヒドロキシポリ(オキシエチレン) (別名:ポリ(オキシエチレン)=ノニルフェニルエーテル)			化審法	優先評価化学物質に指定され第二種特定化学物質への指定を検討する必要があるが、近年の調査実績がないことから、環境残留実態の調査を優先的に行い、環境中における実態を把握することが必要とされたため。		
	オキシエチレンの重合度が 1 から 15 までのもの	水質	LC/MS (H22 白本)				
オキシエチレンの重合度が 3 から 15 までのもの	底質	LC/MS (R1 白本)					
2	ノニルフェノール	水質	GC/MS (H23 白本)				
3	トリフェニルホウ素(III)及びその化合物 (トリフェニルホウ素として)	水質	LC/MS (H27 白本)				
4	<i>N,N</i> -ジメチルアルカン-1-アミン=オキシド(アルキル基の炭素数が 10、12、14、16 又は 18 で、直鎖型のもの)、(<i>Z</i>)- <i>N,N</i> -ジメチルオクタデカ-9-エン-1-アミン=オキシド若しくは(<i>9Z,12Z</i>)- <i>N,N</i> -ジメチルオクタデカ-9,12-ジエン-1-アミン=オキシド	水質	LC/MS (H30 白本)				
		底質	LC/MS (R2 白本)				
5	ベンゾ[<i>g, h, i</i>]ペリレン	底質	GC/MS (R2 白本)			化管法	化管法の施行状況について検討を加えるに当たり、一定の有害性が認められる物質について、その環境残留状況を確認するため。
6	クリセン						
7	ピレン						
8	プロパナール (別名:プロピオンアルデヒド)	大気	LC/MS (H15 白本)	環境リスク 初期評価	化学物質の環境リスク初期評価を実施する上で、ばく露情報等が不足しているため。		
9	ジエチルアミン	水質	LC/MS (H27 白本)				
10	5 <i>H</i> -ジベンゾ[<i>b, f</i>]アゼピン-5-カルボキサミド (別名:カルバマゼピン)	水質	LC/MS (H29 白本)	PPCPs	環境中の医薬品等について環境リスク評価を検討する上で、暴露情報等が不足しているため。		

No.	物質名	調査媒体	分析法	要望施策	要望理由
11	アクリル酸及びアクリル酸アルキル類			類縁混合物リスク評価の試行	アクリル酸アルキル類を対象として、類縁混合物の生態リスクの一括した評価を試行する上で、それらの物質が環境中に同時に存在する状況を把握する必要があるため。
	アクリル酸	水質	LC/MS (H30 白本)		
	アクリル酸メチル		GC/MS (H30 白本)		
	アクリル酸エチル				
	アクリル酸 <i>n</i> -ブチル				
	アクリル酸イソブチル				
	アクリル酸 <i>tert</i> -ブチル				
	アクリル酸 <i>n</i> -オクチル		GC/MS (R1 白本)		
	アクリル酸イソオクチル				
	アクリル酸 2-エチルヘキシル				
	アクリル酸イソノニル				
アクリル酸 <i>n</i> -デシル	GC/MS (R2 白本)				

注：分析法の欄の括弧内に記載したものは分析法の出典であり、「白本」とは「化学物質と環境 化学物質分析法開発調査報告書」を意味する。

令和4年度以降の調査要望物質のうち分析法の開発が必要な物質

No.	物質名	調査媒体	要望施策	要望理由	備考		
1	ビス(2-スルフィドピリジン-1-オラト)銅及びその分解生成物		化審法	優先評価化学物質に指定され第二種特定化学物質への指定を検討する必要があるが、近年の調査実績がないことから、環境残留実態の調査を優先的に行い、環境中における実態を把握することが必要とされたため。	—		
	ビス(2-スルフィドピリジン-1-オラト)銅 (別名:カッパーピリチオン)	水質 底質			—		
	2,2'-ジチオビスピリジン	水質 底質			—		
	2-ピリジンスルホン酸	水質 底質			—		
2	アルカノール(アルキル基が直鎖で炭素数が11から16までのもの)	底質			化審法	優先評価化学物質に指定され第二種特定化学物質への指定を検討する必要があるが、近年の調査実績がないことから、環境残留実態の調査を優先的に行い、環境中における実態を把握することが必要とされたため。	水質について 分析法開発中
3	トリフェニルホウ素(III)及びその化合物(トリフェニルホウ素として)	底質					水質は既存の 分析法あり
4	アルケンスルホナート(アルケニル基の炭素数が14から16までのもの)及びヒドロキシアルカンスルホナート(アルキル基の炭素数が14から16までのもの)並びにその塩類	水質					—
5	<i>N,N</i> -ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカンアミド (アルキル基が直鎖状で炭素数が8, 10, 12, 14, 16又は18のもの)、(<i>Z</i>)- <i>N,N</i> -ビス(2-ヒドロキシエチル)オクタデカ-9-エンアミド又は(9 <i>Z</i> ,12 <i>Z</i>)- <i>N,N</i> -ビス(2-ヒドロキシエチル)オクタデカ-9,12-ジエンアミド	水質 底質			化審法	優先評価化学物質に指定され第二種特定化学物質への指定を検討する必要があるが、近年の調査実績がないことから、環境残留実態の調査を優先的に行い、環境中における実態を把握することが必要とされたため。	—
6	<i>N-tert</i> -ブチル- <i>N</i> -シクロプロピル-6-(メチルチオ)-1,3,5-トリアジン-2,4-ジアミン	水質					底質について 分析法開発中
7	4- <i>tert</i> -ブチルフェノール	水質 底質			化管法	化管法の施行状況について検討を加えるに当たり、一定の有害性が認められる物質について、その環境残留状況を確認するため。	—
8	<i>n</i> -ブチル-2,3-エポキシプロピルエーテル	水質					—
9	エチレンジアミン	水質					—
2 (再掲)	1-ドデカノール	底質	水質について 分析法開発中				
10	トリブチルアミン	水質 底質	—				
11	1,2,4-ベンゼントリカルボン酸	水質	—				
12	1-メチル-1-フェニルエチル=ヒドロペルオキシド	水質	—				

No.	物質名	調査媒体	要望施策	要望理由	備考
13	<i>N</i> -(<i>tert</i> -ブチル)-2-ベンゾチアゾールスルフェンアミド	水質 底質	化管法	化管法の施行状況について検討を加えるに当たり、一定の有害性が認められる物質について、その環境残留状況を確認するため。	—
14	ジアクリル酸ヘキサメチレン	水質 底質			—
15	ジフェニルエーテル（別名：フェノキシベンゼン）	底質			水質について 分析法開発中
16	トリクロロ酢酸	水質			—
17	テトラヒドロメチルフタル酸類	水質			—
18	<i>N</i> -フェニルマレイミド	水質			—
19	<i>N</i> -ニトロソジ- <i>n</i> -プロピルアミン	水質 大気	環境リスク 初期評価	化学物質の環境リスク初期評価を実施する上で、ばく露情報等が不足しているため。	—
20	<i>N</i> -ニトロソジ- <i>n</i> -ブチルアミン	水質 大気			—
21	リン酸トリス(2-クロロ-1-メチルエチル)（別名：リン酸トリス(2-クロロイソプロピル)）	水質			—
22	リン酸トリス(1,3-ジクロロ-2-プロピル)	水質 大気			—
23	リン酸トリス(2-ブトキシエチル)	水質			—
24	プロパナール（別名：プロピオンアルデヒド）	水質			大気は既存の 分析法あり
25	ジベンゾ[<i>a,j</i>]アクリジン	水質 大気			—
26	ジベンゾ[<i>a,h</i>]アクリジン	水質 大気			—
27	7 <i>H</i> -ジベンゾ[<i>c,g</i>]カルバゾール	水質 大気			—
28	<i>N</i> -ニトロソ- <i>N</i> -メチル尿素	水質 大気			—
29	ホルムアミド	水質			—
30	酢酸 <i>n</i> -プロピル	水質			—
31	メチルシクロヘキサン	水質			—
32	<i>N,N</i> -ジメチルベンジルアミン	水質			—
33	5-エチリデンビスシクロ[2.2.1]ヘプタ-2-エン（別名：5-エチリデン-2-ノルボルネン）	水質 大気			—
34	2-エトキシ-2-メチルプロパン	水質			—
35	4-メチル-2,4-ジフェニルペンタ-1-エン	水質			—
36	ビフェニル-4,4'-ジオール（別名：4,4'-ジヒドロキシジフェニル）	水質			—
37	メトキシシクロペンタン	水質	—		
38	4-ヒドロキシ-2,2,6,6-テトラメチルピペリジン- <i>N</i> -オキシル	水質	—		

No.	物質名	調査媒体	要望施策	要望理由	備考
39	イソフタロニトリル（別名：1,3-ジシアノベンゼン）	水質	環境リスク初期評価	化学物質の環境リスク初期評価を実施する上で、ばく露情報等が不足しているため。	—
40	ジエチルアミン	大気			大気は既存の分析法あり
41	<i>tert</i> -ブチル=メタクリラート（別名：メタクリル酸 <i>tert</i> -ブチル）	水質			—
42	<i>N,N</i> -ジエチル-3-メチルベンズアミド（別名： <i>N,N</i> -ジエチル- <i>m</i> -トルアミド）	水質			—
43	シクロヘキサン-1,3-ジイルビス(メチルアミン)	水質			—
44	1,2,3-ベンゾトリアゾール	水質			—
45	パラアセトアルデヒド（別名：2,4,6-トリメチル-1,3,5-トリオキサン）	水質			—
46	三フッ化窒素	大気			—
47	2-(4-クロロフェニル)-2-(1 <i>H</i> -1,2,4-トリアゾール-1-イルメチル)ヘキサンニトリル（別名：マイクロブタニル）	水質	EXTEND	EXTEND を実施する上でばく露情報等が不足しているため。	—
7 (再掲)	4- <i>tert</i> -ブチルフェノール	水質			—
48	(<i>Z</i>)-2-[4-(1,2-ジフェニル-1-ブテニル)フェノキシ]- <i>N,N</i> -ジメチルエチルアミン（別名：タモキシフェン）及びその代謝物		PPCPs	環境中の医薬品等について環境リスク評価を検討する上で、暴露情報等が不足しているため。	—
	(<i>Z</i>)-2-[4-(1,2-ジフェニル-1-ブテニル)フェノキシ]- <i>N,N</i> -ジメチルエチルアミン（別名：タモキシフェン）	水質			—
	(<i>Z</i>)-2-[4-(1,2-ジフェニル-1-ブテニル)フェノキシ]- <i>N</i> -メチルエチルアミン（別名： <i>N</i> -デスメチルタモキシフェン）	水質			—
10,11-ジヒドロ-5 <i>H</i> -ジベンゾ[<i>b,f</i>]アゼピン-5-カルボキサミド（別名：10,11-ジヒドロキシカルバマゼピン）	水質	—			
1-2-[(2,4-ジクロロベンジル)オキシ]-2-(2,4-ジクロロフェニル)エチルト-1 <i>H</i> -イミダゾール（別名：ミコナゾール）	水質	—			
51	2-(2,4-ジフルオロフェニル)-1,3-ビス(1 <i>H</i> -1,2,4-トリアゾール-1-イル)プロパン-2-オール（別名：フルコナゾール）	水質			—

No.	物質名	調査媒体	要望施策	要望理由	備考
52	4,4'-ジアミノ-3,3'-ジクロロジフェニルメタン（別名：3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン又は4,4'-メチレンビス(2-クロロアニリン)）	大気	大気環境	有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質リストに選定され、近年の大気媒体での調査実績がないため。	—
9 (再掲)	エチレンジアミン	大気			—
53	ふっ化水素	大気			—
54	ジメチルジスルフィド	大気			—
55	ピペラジン	大気			—