

厚生科学審議会生活環境水道部会水質管理専門委員会

水質基準の見直し等について（平成15年4月）：抜粋

【別紙1】

水質基準等の改正案

1. 基準項目
2. 水質管理目標設定項目
3. 要検討項目
4. 総農薬として検討対象とする農薬

【略号の説明】

「水質検査方法」欄で使用している略号の意味は次のとおりである。

AAS:	原子吸光光度法
AS:	吸光光度法
Col:	比色法
CV-AAS:	還元気化原子吸光光度法
E1:	電極法
Elec:	電流法
HPLC:	高速液体クロマトグラフ法
HS-GC-MS:	ヘッドスペースーガスクロマトグラフー質量分析法
Hy-AAS:	水素化物発生原子吸光光度法
Hy-ICP:	水素化物発生誘導結合プラズマ発光分光分析法
IC:	イオンクロマトグラフ法
ICP:	ICP発光分析法
IC-PC:	イオンクロマトグラフ・ポストカラム吸光光度法
ICP-MS:	誘導結合プラズマー質量分析法
MOD-SE-GC-MS:	誘導體化ー溶媒抽出ーガスクロマトグラフー質量分析法
PT-GC-MS:	パーティ・トラップーガスクロマトグラフー質量分析法
SA-GC-MS:	固相抽出ーガスクロマトグラフー質量分析法
SA-HPLC:	固相抽出ー高速液体クロマトグラフ法
SE-AS:	溶媒抽出ー吸光光度法
SE-GC-MS:	溶媒抽出ーガスクロマトグラフー質量分析法
Tit:	滴定法
Weight:	重量法
Zn-SE-AAS:	亜鉛添加ー溶媒抽出ー原子吸光光度法

1. 水質基準 (案)

(☆は新規項目)

番号	項目	基準値 (mg/l)	水質検査方法	検査の省略	水質検査省略に当たっての検討箇所				
					河川水	湖沼水	地下水	資機材	消毒
基01	一般細菌	100個/ml	標準寒天培地法	不可	○	○	○		
基02	大腸菌☆	不検出	特定酵素基質培地法	不可	○	○	○		
基03	カドミウム	0.01	AAS/ICP/ICP-MS		○	○	○		
基04	クロム (6価)	0.05	AAS/ICP/ICP-MS		○	○	○	○	
基05	水銀	0.0005	CV-AAS		○	○	○		
基06	セレン	0.01	Hy-AAS/AAS/Hy-ICP/ICP-MS		○	○	○		
基07	鉛	0.01	AAS/ICP/ICP-MS					鉛管	
基08	ひ素	0.01	Hy-AAS/AAS/Hy-ICP/ICP-MS		○	○	○		
基09	シアン	0.01	IC-PC/流路-AS※	不可	○	○	○		○
基10	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	IC	不可	○	○	○		
基11	ふっ素	0.8	IC		○	○	○		
基12	ほう素☆	1	ICP/ICP-MS		海水淡水化の場合は省略不可				
基13	四塩化炭素	0.002	PT-GC-MS/HS-GC-MS				○		
基14	1,4-ジオキサン☆	0.05	SA-GC-MS				○		
基15	1,1-ジクロロエチレン	0.02	PT-GC-MS/HS-GC-MS				○		
基16	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04	PT-GC-MS/HS-GC-MS				○		
基17	ジクロロメタン	0.02	PT-GC-MS/HS-GC-MS				○		
基18	テトラクロロエチレン	0.01	PT-GC-MS/HS-GC-MS				○		
基19	トリクロロエチレン	0.03	PT-GC-MS/HS-GC-MS				○		
基20	ベンゼン	0.01	PT-GC-MS/HS-GC-MS				○		
基21	臭素酸☆	0.01	IC-PC	不可				次亜塩素酸	オゾン処理
基22	クロロホルム	0.06	PT-GC-MS/HS-GC-MS	不可					○
基23	ジブロモクロロメタン	0.1	PT-GC-MS/HS-GC-MS	不可					○
基24	プロモジクロロメタン	0.03	PT-GC-MS/HS-GC-MS	不可					○
基25	プロモホルム	0.09	PT-GC-MS/HS-GC-MS	不可					○
基26	総トリハロメタン	0.1	PT-GC-MS/HS-GC-MS	不可					○
基27	クロロ酢酸☆	0.02	SE-GC-MS	不可					○
基28	ジクロロ酢酸☆	0.04	SE-GC-MS	不可					○
基29	トリクロロ酢酸☆	0.2	SE-GC-MS	不可					○
基30	ホルムアルデヒド☆	0.08	MOD-SE-GC-MS	不可					○
基31	亜鉛	1	AAS/ICP/ICP-MS		○	○	○	○	
基32	アルミニウム☆	0.2	AAS/ICP/ICP-MS		○	○	○	凝集剤	
基33	塩化物イオン	200	IC/Tit	不可	○	○	○		○
基34	硬度 (Ca, Mg等)	300	Tit/ICP/IC		○	○	○		
基35	鉄	0.3	AAS/ICP		○	○	○	○	
基36	銅	1	AAS/ICP/ICP-MS		○	○	○	○	
基37	ナトリウム	200	AAS/ICP/IC		○	○	○		
基38	マンガン	0.05	AAS/ICP/ICP-MS		○	○	○		
基39	陰イオン界面活性剤	0.2	SA-HPLC/流路-AS※		○	○	○		
基40	ジェオスミン☆	0.00001	SA-GC-MS/PT-GC-MS/HS-GC-MS		○	○	○		
基41	非イオン界面活性剤☆	0.02	SA-AS		○	○	○		
基42	フェノール類	0.005	SE-GC-MS/流路-AS※		○	○	○		
基43	2-メチルイソボルネオール☆	0.00001	SA-GC-MS/PT-GC-MS/HS-GC-MS		○	○	○		
基44	有機物質 (TOC) ☆	5	TOC	不可	○	○	○		
基45	味	異常でない	官能法	不可	○	○	○	○	○
基46	色度	5度	Collほか	不可	○	○	○	○	○
基47	臭気	異常でない	官能法	不可	○	○	○	○	○
基48	蒸発残留物	500	Weight		○	○	○		
基49	濁度	2度	比濁法ほか	不可	○	○	○		
基50	pH	5.8-8.6	EL	不可	○	○	○	○	○

※ シアン、陰イオン界面活性剤及びフェノール類については、流路型吸光光度法を期間を限り暫定的に認める。

2. 水質管理目標設定項目 (案)

番号	項目	目標値 (mg/l)	水質検査方法	検査の優先度	水質検査に当たっての検討箇所				
					河川水	湖沼水	地下水	資機材	消毒
目01	アンチモン	0.015	Hy-AAS/Hy-ICP/ICP-MS	高 高	○	○	○		
目02	ウラン	0.002P	SA-ICP/ICP-MS		○		○		
目03	ニッケル	0.01P	AAS/ICP/ICP-MS					○	
目04	亜硝酸性窒素	0.05P	IC		○	○	○		
目05	1,2-ジクロロエタン	0.004	PT-GC-MS/HS-GC-MS				○		
目06	トランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04	PT-GC-MS/HS-GC-MS				○		
目07	1,1,2-トリクロロエタン	0.006	PT-GC-MS/HS-GC-MS				○		
目08	トルエン	0.2	PT-GC-MS/HS-GC-MS				○		
目09	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.1	SE-GC-MS		○	○	○		
目10	亜塩素酸	0.6	DPD/IC/Elec			二酸化塩素使用の場合に検査を実施			○
目11	塩素酸	0.6	DPD/IC		二酸化塩素使用の場合に検査を実施			○	○
目12	二酸化塩素	0.6	DPD/IC/Elec		二酸化塩素使用の場合に検査を実施			○	○
目13	ジクロロアセトニトリル	0.04P	SE-GC-MS	高 高 高					○
目14	抱水クロラール	0.03P	SE-GC-MS						○
目15	農薬類	1	(検出値と目標値の比の和として)		○	○	○		
目16	残留塩素	1	比色法ほか					○	
目17	硬度 (Ca, Mg)	10-100	Tit/ICP/IC		○	○	○		
目18	マンガン	0.01	AAS/ICP/ICP-MS		○	○	○		
目19	遊離炭酸	20	Tit		○	○	○		
目20	1,1,1-トリクロロエタン	0.3	PT-GC-MS/HS-GC-MS		○	○	○		
目21	メチル-t-ブチルエーテル (MTBE)	0.02	PT-GC-MS/HS-GC-MS	高			○		
目22	有機物質 (KMnO4)	10(3)	Tit		○	○	○		
目23	臭気強度 (TON)	3TON	官能法		○	○	○	○	○
目24	蒸発残留物	30-200	Weight		○	○	○		
目25	濁度	1度	透過光測定法ほか		○	○	○		
目26	pH	7.5	EL		○	○	○	○	○
目27	腐食性 (ランゲリア指数)	-1~0	計算法		○	○	○		

注) 従属栄養細菌 (HPC) については、目標値は定めないが、将来の基準化に向けて水質検査の実施が望まれる。

3. 要検討項目 (案)

番号	項目	目標値 (mg/l)	水質検査方法	水質検査に当たっての検討箇所				
				河川水	湖沼水	地下水	資機材	消毒
検01	銀	-	AAS/ICP/ICP-MS					
検02	バリウム	0.7						
検03	ビスマス	-						
検04	モリブデン	0.07		○	○	○		
検05	アクリルアミド	0.0005						
検06	アクリル酸	-						
検07	17-β-エストラジオール	0.00008P						
検08	エチニル-エストラジオール	0.00002P						
検09	エチレンジアミン四酢酸 (EDTA)	0.5						
検10	エピクロロヒドリン	0.0004P						
検11	塩化ビニル	0.002						
検12	酢酸ビニル	-						
検13	2,4-ジアミノトルエン	-						
検14	2,6-ジアミノトルエン	-						
検15	N,N-ジメチルアニリン	-						
検16	スチレン	0.02						
検17	ダイオキシン類	1pgTEQ/L (P)	SE-GC-MS/SA-GC-MS	○	○	○		
検18	トリエチレンテトラミン	-						
検19	ノニルフェノール	0.3P						
検20	ビスフェノールA	0.1P						
検21	ヒドラジン	-						
検22	1,2-ブタジエン	-						
検23	1,3-ブタジエン	-						
検24	フタル酸ジ (n-ブチル)	0.2P						
検25	フタル酸ブチルベンジル	0.5P						
検26	マイクロキスチン-LR	0.0008P						
検27	有機すず化合物	0.0006P (TBTD)						
検28	プロモクロロ酢酸	-						
検29	プロモジクロロ酢酸	-						
検30	ジプロモクロロ酢酸	-						
検31	プロモ酢酸	-						
検32	ジプロモ酢酸	-						
検33	トリプロモ酢酸	-						
検34	トリクロロアセトニトリル	-						
検35	プロモクロロアセトニトリル	-						
検36	ジプロモアセトニトリル	0.06						
検37	アセトアルデヒド	-						
検38	MX	0.001						
検39	クロロピクリン	-						
検40	キシレン	0.4						

4. 農薬類(目15)の対象農薬リスト

番号	農薬名	用途	目標値 (mg/L)
1	チウラム	殺菌剤	0.02
2	シマジン (CAT)	除草剤	0.003
3	チオベンカルブ	除草剤	0.02
4	1, 3-ジクロロプロベン (D-D)	土壌熏蒸	0.002
5	イソキサチオン	殺虫剤	0.008
6	ダイアジノン	殺虫剤	0.005
7	フェニトロチオン (MEP)	殺虫剤	0.003
8	イソプロチオラン (IPT)	殺菌剤, 殺虫剤	0.04
9	クロタロニル (TPN)	殺菌剤	0.05
10	プロピザミド	除草剤	0.05
11	ジクロルボス (DDVP)	殺虫剤	0.008
12	フェノピカルブ (BPWC)	殺虫剤	0.03
13	クロルニトロフェン (CNP) : 失効農薬	除草剤	0.0001
14	CNP-アミノ体		
15	イプロベンホス (IBP)	殺菌剤	0.008
16	EPN	殺虫剤	0.006
17	ベントゾン	除草剤	0.2
18	カルボフラン (カルボスルファン代謝物)	殺虫剤	0.005
19	2, 4-ジクロロフェノキシ酢酸 (2, 4-D)	除草剤	0.03
20	トリクロピル	除草剤	0.006
21	アセフェート	殺虫剤	0.08
22	イソフェンホス	殺虫剤	0.001
23	クロルピリホス	殺虫剤	0.03
24	トリクロルホン (DEP)	殺虫剤	0.03
25	ピリダフェンチオン	殺虫剤	0.002
26	イプロジオン	殺菌剤	0.3
27	エトリジアゾール (エクロメゾール)	殺菌剤	0.004
28	オキシシン銅	殺菌剤	0.04
29	キャプタン	殺菌剤	0.3
30	クロロネブ	殺菌剤	0.05
31	トルクロホスメチル	殺菌剤	0.2
32	フルトラニル	殺菌剤	0.2
33	ペンシクロン	殺菌剤	0.04
34	メタラキシル	殺菌剤	0.05
35	メプロニル	殺菌剤	0.1
36	アシュラム	除草剤	0.2
37	ジチオピル	除草剤	0.008
38	テルブカルブ (MBPMC) : 失効農薬	除草剤	0.02
39	ナプロバミド	除草剤	0.03
40	ピリブチカルブ	除草剤	0.02
41	ブタミホス	除草剤	0.01
42	ベンスリド (SAP)	除草剤	0.1
43	ベンフルラリン (ベスロジン)	除草剤	0.08
44	ベンディメタリン	除草剤	0.1
45	メコプロップ (MCPP)	除草剤	0.005
46	メチルダイムロン	除草剤	0.03
47	アラクロール	除草剤	0.01
48	カルバリル (NAC)	殺虫剤	0.05
49	エディフェンホス (エジフェンホス, EDDP)	殺菌剤	0.006
50	ピロキロン	殺菌剤	0.04
51	フサライド	殺菌剤	0.1
52	メフェナセット	除草剤	0.009

番号	農 薬 名	用途	目標値 (mg/L)
53	ブレチラクロール	除草剤	0.04
54	イソプロカルブ (MIPC)	殺虫剤	0.01
55	チオファネートメチル	殺菌剤	0.3
56	テニルクロール	除草剤	0.2
57	メチダチオン (DMTP)	殺虫剤	0.004
58	カルプロバミド	殺菌剤	0.04
59	プロモブチド	除草剤	0.04
60	モリネート	除草剤	0.005
61	プロシミド	殺菌剤	0.09
62	アニロホス	除草剤	0.003
63	アトラジン	除草剤	0.01
64	ダラボン	除草剤	0.08
65	ジクロベニル (DBN)	除草剤	0.01
66	ジメトエート	殺虫剤	0.05
67	ジクワット	除草剤	0.005
68	ジウロン (DCMU)	除草剤	0.02
69	エンドスルファン (エンドスルフェート, ベンゾエピン)	殺虫剤	0.01
70	エトフェンプロックス	殺虫剤	0.08
71	フェンチオン (MPP)	殺虫剤	0.001
72	グリホサート	除草剤	2
73	マラソン (マラチオン)	殺虫剤	0.05
74	メソミル	殺虫剤	0.03
75	ベノミル	殺菌剤	0.02
76	ベンフラカルブ	殺虫剤	0.04
77	シメトリン	除草剤	0.03
78	ジメピベレート	除草剤	0.003
79	フェニトエート (PAP)	殺虫剤	0.004
80	プロプロフェジン	殺虫剤	0.02
81	エチルチオメトン	殺虫剤	0.004
82	プロベナゾール	殺菌剤	0.05
83	エスプロカルブ	除草剤	0.01
84	ダイムロン	除草剤	0.8
85	ピフェノックス	除草剤	0.2
86	ベンスルフロンメチル	除草剤	0.4
87	トリシクラゾール	殺菌剤	0.08
88	ピペロホス	除草剤	0.0009
89	ジメタメトリン	除草剤	0.02
90	アゾキシストロピン	殺菌剤	0.5
91	イミノクタジン酢酸塩	殺菌剤	0.006
92	ホセチル	殺菌剤	2
93	ポリカーバメート	殺菌剤	0.03
94	ハロスルフロンメチル	除草剤	0.3
95	フラザスルフロン	除草剤	0.03
96	チオジカルブ	殺虫剤	0.08
97	プロピコナゾール	殺菌剤	0.05
98	シデュロン	除草剤	0.3
99	ピリプロキシフェン	殺虫剤	0.2
100	トリフルラリン	除草剤	0.06
101	カフェンストロール	除草剤	0.008

【測定方法】

以上の農薬は、SA-GC-MS (SE-GC-MS)、MOD-SA-GC-MS (MOD-SE-GC-MS)、SA-HPLC、LC-MSのいずれかの方法により測定する。