

前回水質管理専門委員会における検討結果の確認

1. 微生物

～原案どおり了承された。

2. 化学物質

～概ね原案どおり了承されたが、以下の変更点及び宿題事項があった。

- ・原水に起因する項目だけでなく資機材や消毒に起因する項目もあるので、一覧表に相応の欄を設ける。
- ・モリブデン及びミクロキスティン LR は要検討項目とする。
- ・ジクロロ酢酸は毒性評価を確定し、その基準値は0.02から0.04に変更する。
- ・(宿題) 基準項目の省略不可など基準項目等を重み付けした資料を次回専門委員会に提出する。(資料1-2参照)
- ・(宿題) シアンは、水道水中のシアンイオンと塩化シアンの関係を確認した上、シアンイオンと塩化シアンとの2項目に分離する方向で検討する。(資料1-3参照)
- ・(宿題) TOC と KMnO_4 に係る資料を次回専門委員会に提出する。(資料1-4参照)

3. 農薬

～概ね原案どおり了承された(総農薬項目の設定、101農薬を対象)が、以下の変更点があった。

- ・総農薬の目標値(農薬の各検出値と目標値との比の和)は0.5から1.0に変更する。

4. 検査方法

～原案どおり了承されたが、以下の確認点があった。

- ・(宿題) 定量下限を確認した上で検査方法を確定しておく。(資料1-2参照)

5. その他

- ・今後の審議日程の目安について一部修正し、第9回専門委員会を第8回専門委員会と併せて開催することとした。

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。

AS:	吸光光度法
Col:	比色法
CV-AAS:	還元酸化原子吸光光度法
DPD:	D P D法
E I :	電極法
Elec:	電流法
FAAS:	フレイムレス原子吸光光度法
HPLC:	高速液体クロマトグラフ法
HS-GC-MS:	ヘッド/スペース-ガスクロマトグラフ質量分析法
Hy-AAS:	水素化物発生原子吸光光度法
Hy-ICP:	水素化物発生ICP発光分析法
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・ポストカラム法
ICP-MS:	ICP質量分析法
MOD-SE-GC-MS:	誘導体化-溶媒抽出-ガスクロマトグラフ質量分析法
PT-GC-MS:	パーティ-トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法
SA-GC-MS:	固相抽出-ガスクロマトグラフ質量分析法
SA-HPLC:	固相抽出-高速液体クロマトグラフ法
SE-AS:	溶媒抽出-吸光光度法
SE-GC-MS:	溶媒抽出-ガスクロマトグラフ質量分析法
Tit:	滴定法
Weight:	重量法
Zn-SE-AAS:	亜鉛添加-溶媒抽出-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	FAAS/ICP/ICP-MS		○	○	○		
基04	クロム (6価)	0.05	FAAS/ICP/ICP-MS		○	○	○	○	
基05	水銀	0.0005	CV-AAS		○	○	○		
基06	セレン	0.01	Hy-AAS/FAAS/Hy-ICP/ICP-MS		○	○	○		
基07	鉛	0.01	FAAS/ICP/ICP-MS					○	
基08	ひ素	0.01	Hy-AAS/FAAS/Hy-ICP/ICP-MS		○	○	○		
基09	シアン (シアンイオン)	0.01	IC-PC/AS		○	○	○		
基10	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	IC/AS	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	塩化シアン☆	0.05	IC/AS						○
基22	臭素酸☆	0.01	IC-PC						○
基23	クロロホルム	0.06	PT-GC-MS/HS-GC-MS	不可					
基24	ジブロモクロロメタン	0.1	PT-GC-MS/HS-GC-MS	不可					
基25	ブロモジクロロメタン	0.03	PT-GC-MS/HS-GC-MS	不可					
基26	ブロモホルム	0.09	PT-GC-MS/HS-GC-MS	不可					
基27	総トリハロメタン	0.1	PT-GC-MS/HS-GC-MS	不可					
基28	クロロ酢酸☆	0.02	SE-GC-MS (ECD)	不可					
基29	ジクロロ酢酸☆	0.04	SE-GC-MS	不可					
基30	トリクロロ酢酸☆	0.2	SE-GC-MS	不可					
基31	ホルムアルデヒド☆	0.08	MOD-SE-GC-MS	不可					
基32	亜鉛	1	FAAS/ICP/ICP-MS		○	○	○	○	
基33	アルミニウム☆	0.1	FAAS/ICP/ICP-MS		○	○	○	○	
基34	塩素イオン	200	IC/Tit	不可	○	○	○	○	○
基35	硬度 (Ca, Mg)	300	Tit/AAS/ICP/IC		○	○	○	○	○
基36	鉄	0.3	FAAS/ICP		○	○	○	○	○
基37	銅	1	FAAS/ICP/ICP-MS		○	○	○	○	○
基38	ナトリウム	200	FAAS/ICP		○	○	○	○	○
基39	マンガン	0.05	FAAS/ICP/ICP-MS		○	○	○	○	○
基40	陰イオン界面活性剤	0.2	SE-AS/HPLC		○	○	○	○	○
基41	ジェオスミン☆	0.00001	SA-GC-MS/PT-GC-MS/HS-GC-MS		○	○	○	○	○
基42	非イオン界面活性剤☆	0.02	SE-AS/Zn-SE-AAS		○	○	○	○	○
基43	フェノール類	0.005	SE-GC-MS		○	○	○	○	○
基44	2-メチルイソボルネオール☆	0.00001	SA-GC-MS/PT-GC-MS/HS-GC-MS		○	○	○	○	○
基45	有機物質 (TOC) ☆	検討中	検討中	不可	○	○	○	○	○
基46	味	異常でない		不可	○	○	○	○	○
基47	色度	5度	Col etc.	不可	○	○	○	○	○
基48	臭気	異常でない		不可	○	○	○	○	○
基49	蒸発残留物	500	Weight		○	○	○	○	○
基50	濁度	2度		不可	○	○	○	○	○
基51	pH	5.8-8.6	EL/Col	不可	○	○	○	○	○

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	ICP/ICP-MS		○		○		
目03	ニッケル	0.01P	FAAS/ICP/ICP-MS					○	
目04	亜硝酸性窒素	0.05P	IC/AS		○	○	○		
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					○	○
目11	塩素酸	0.6	DPD/IC/Elec					○	○
目12	二酸化塩素	0.6	DPD/IC/Elec					○	○
目13	ジクロロアセトニトリル	0.04P	SE-GC-MS		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	塩素	1							○
目17	硬度 (Ca, Mg)	10-100	Tit/AAS/ICP/IC	○		○	○		
目18	マンガン	0.01	FAAS/ICP/ICP-MS	○		○	○		
目19	遊離炭酸	20		○		○	○		
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		○		○	○		
目22	有機物質 (KMnO4)	10 (3)	Tit	高		○	○	○	
目23	臭気強度 (TON)	3TON			○	○	○	○	○
目24	蒸発残留物	30-200	Weight		○	○	○		
目25	濁度	1度			○	○	○		
目26	pH	7.5	EL/Col		○	○	○	○	○
目27	腐食性 (ランゲリア指数)	-1~0			○	○	○		

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	-						
検02	バリウム	0.7						
検03	ビスマス	-						
検04	モリブデン	0.07	FAAS/ICP/ICP-MS	○	○	○		
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	0.000075P						
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	0.25P						
検20	ビスフェノールA	0.125P						
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 (TBT0)						
検28	ブロモクロロ酢酸	-						
検29	ブロモジクロロ酢酸	-						
検30	ジブロモクロロ酢酸	-						
検31	ブロモ酢酸	-						
検32	ジブロモ酢酸	-						
検33	トリブロモ酢酸	-						
検34	トリクロロアセトニトリル	-						
検35	ブロモクロロアセトニトリル	-						
検36	ジブ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. 農薬類として検討対象とする農薬（案）（1/2）

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)	土壌薰蒸	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	フェノブカルブ (BPMC)	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	ベンタゾン	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	ベンシクロン	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	ピリプチカルブ	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 (MCP)	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
53	ブレチラクロール	除草剤	0.04

4. 農薬類として検討対象とする農薬(案)(2/2)

番号	農薬名	用途	目標値 (mg/L)
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 *2
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, ベンソエピン)	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	ピベロホス	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。