

# 検 討 対 象 項 目 一 覧

一 化学物質関係（農薬を除く） 一

平成15年2月3日

## 【略号の説明】

1 「WHO」欄、「TDI」欄、「評価値」欄、「備考」欄中の“P”は暫定的な評価であることを表す。

2 「TDI」欄中の“v”は、10<sup>-5</sup>のリスクに相当する量を表す。

3 「TDI」欄中の“aq”は、飲料水に被験物質を添加して得られた無影響量を表す。

4 「TDI」欄中の“RISK”は、線形多段外挿法等により評価値を算定していることを表す。

5 「予備判定」欄で使用している略号の意味は次のとおりである。

- 基： 「水質基準」とすることが適当
- 目： 「水質管理目標設定項目」とすることが適当
- 検： 「要検討項目」とすることが適当
- －： 「その他」とすることが適当

6 「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	ICP:	ICP発光分析法
Col:	比色法	IC-PC:	イオンクロマトグラフ・ポストカラム法
CV-AAS:	還元気化原子吸光光度法	ICP-MS:	ICP質量分析法
DPD:	DPD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
EI:	電極法	PT-GC-MS:	パーティクルトラップ－ガスクロマトグラフ質量分析法
Elec:	電流法	SA-GC-MS:	固相抽出－ガスクロマトグラフ質量分析法
FAAS:	フレイムレス原子吸光光度法	SA-HPLC:	固相抽出－高速液体クロマトグラフ法
HPLC:	高速液体クロマトグラフ法	SE-AS:	溶媒抽出－吸光光度法
HS-GC-MS:	ヘッド／スペース－ガスクロマトグラフ質量分析法	SE-GC-MS:	溶媒抽出－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	Tit:	滴定法
Hy-ICP:	水素化物発生ICP発光分析法	Weight:	重量法
IC:	イオンクロマトグラフ法	Zn-SE-AAS:	亜鉛添加－溶媒抽出－原子吸光光度法

検 討 対 象 項 目 一 覧 (1)

整理番号	化学物質(項目)名	現行基準 (mg/l)	WHO (mg/l)	T D I (mg/kg/day)	水道の寄与率 (%)	評価値 (mg/l)	基準設定の要否		水質検査方法	主として問題となる原水			備 考
							予備判定	本判定		河川水	湖沼水	地下水	
<b>【大分類】 1. 健康に関する項目 【中分類】 1. 無機物質</b>													
	(1) 金属類												
☆ 11101	アンチモン	-	0.018	0.006	10	0.015	目		Hy-AAS/Hy-ICP/ICP-MS	○	○	○	現行監視項目 (0.002P)
11102	ウラン	-	0.009P	0.0006P	10	0.002P	目		ICP/ICP-MS	○	○	○	現行監視項目 (0.002P)
11103	カドミウム	0.01	0.003	0.01aq	-	0.01	基		FAAS/ICP/ICP-MS	○	○	○	
11104	銀	-	-	-	-	-	検						
11105	クロム(6価)	0.05	0.05P	-	-	0.05	基		FAAS/ICP/ICP-MS	○	○	○	
11106	水銀	0.0005	0.001	0.001aq	10	0.0005	基		CV-AAS	○	○	○	過去の経緯を尊重
11107	セレン	0.01	0.01	0.004	10	0.01	基		Hy-AAS/FAAS/Hy-ICP/ICP-MS	○	○	○	
11108	鉛	0.01(0.05)	0.01	0.0035	10	0.01	基		FAAS/ICP/ICP-MS	○	○	○	
11109	ニッケル	-	0.02P	0.005P	10	0.01P	目		FAAS/ICP/ICP-MS	○	○	○	現行監視項目 (0.01P)
11110	バリウム	-	0.7	0.7aq	-	0.7	検						
11111	ビスマス	-	-	-	-	-	検						
11112	ひ素	0.01	0.01	-	-	0.01	基		Hy-AAS/FAAS/Hy-ICP/ICP-MS	○	○	○	
11113	モリブデン	-	0.07	0.07aq	-	0.07	目		FAAS/ICP/ICP-MS	○	○	○	現行監視項目 (0.07)
	(2) その他												
11201	亜硝酸性窒素	-	0.2P	0.06P(N02)	10	0.05P	目		IC/AS	○	○	○	現行監視項目 (0.05P)
11202	シアン	0.01	0.07	0.0045(CN)	10	0.01	基		IC-PC/AS	○	○	○	過去の経緯を尊重
11203	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	50(N03)	50(N03)aq	-	10	基		IC/AS	○	○	○	
11204	ふっ素	0.8	1.5	-	-	0.8	基		IC	○	○	○	
11205	ほう素	-	0.5P	0.096	40	1	基		ICP/ICP-MS	地域	地域	地域	現行監視項目 (1)
<b>【大分類】 1. 健康に関する項目 【中分類】 2. 有機物質</b>													
12001	アクリルアミド	-	0.0005	RISK	-	0.0005	検						
12002	アクリル酸	-	-	-	-	-	検						JWWA規格
12003	17-β-エストラジオール	-	-	0.00003P	10	0.000075P	検						
12004	エチニル-エストラジオール	-	-	0.000006P	10	0.00002P	検						
12005	エチレンジアミン四酢酸(EDTA)	-	0.6	1.9	1	0.5	検						
12006	エピクロロヒドリン	-	0.0004P	0.00014P	10	0.0004P	検						
12007	塩化ビニル	-	0.005	0.0000875v	-	0.002	検						

検 討 対 象 項 目 一 覧 (2)

整理番号	化学物質(項目)名	現行基準 (mg/l)	WHO (mg/l)	T D I (mg/kg/day)	水道の寄与率 (%)	評価値 (mg/l)	基準設定の要否		水質検査方法	主として問題となる原水			備 考
							予備判定	本判定		河川水	湖沼水	地下水	
12008	キシレン	-	0.5	0.179	10	0.4	-	-					現行監視項目(0.4)、異臭注意
12009	酢酸ビニル	-	-	-	-	-	検	-					施設基準等(0.01)
12010	2,4-ジアミノトルエン	-	-	-	-	-	検	-					施設基準等(0.002)
12011	2,6-ジアミノトルエン	-	-	-	-	-	検	-					施設基準等(0.001)
12012	四塩化炭素	0.002	0.004	0.00071	10	0.002	基	-	PT-GC-MS/HS-GC-MS			○	
12013	1,4-ジオキサン	-	0.05	RISK	-	0.05	目	-	SA-GC-MS			○	
12014	1,2-ジクロロエタン	0.004	0.03	RISK	-	0.004	目	-	PT-GC-MS/HS-GC-MS			○	基準→目標
12015	1,1-ジクロロエチレン	0.02	0.03	0.009	10	0.02	基	-	PT-GC-MS/HS-GC-MS			○	
12016	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04	0.05(G&T)	0.017	10	0.04	目	-	PT-GC-MS/HS-GC-MS			○	
12017	トランス-1,2-ジクロロエチレン	-	0.05(G&T)	0.017	10	0.04	目	-	PT-GC-MS/HS-GC-MS			○	現行監視項目(0.04)
12018	1,2-ジクロロプロパン	-	0.04P	0.024P	10	0.06P	-	-	PT-GC-MS/HS-GC-MS			○	現行監視項目(0.06P)
12019	1,3-ジクロロプロペン(D-D)	0.002	0.02	RISK	-	0.002	-	-	PT-GC-MS/HS-GC-MS			○	基準→(農業として検討)
12020	1,4-ジクロロベンゼン	-	0.3	0.107	10	0.3	-	-				○	現行監視項目(0.3)
12021	ジクロロメタン	0.02	0.02	0.006	10	0.02	基	-	PT-GC-MS/HS-GC-MS			○	
12022	シマジン(CAT)	0.003	0.002	0.0009	10	0.003	-	-	SA-GC-MS/SE-GC-MS			○	基準→(農業として検討)
12023	N,N-ジメチルアニリン	-	-	-	-	-	検	-				○	施設基準(0.01)
12024	スチレン	-	0.02	0.0077	10	0.02	検	-				○	施設基準(0.002)
12025	ダイオキシン類	-	-	4pgTEQ(P)	1	1pgTEQ/L(P)	検	-	SE-GC-MS/SA-GC-MS	○	○	○	現行監視項目(1pg-TEQ-P)
12026	チウラム	0.006	-	0.0084	10	0.02	-	-	SA-HPLC			○	基準→(農業として検討)
12027	チオベンカルブ	0.02	-	0.009	10	0.02	-	-	SA-GC-MS/SE-GC-MS			○	基準→(農業として検討)
12028	テトラクロロエチレン	0.01	0.04	RISK	-	0.01	基	-	PT-GC-MS/HS-GC-MS			○	
12029	トリエチレンテトラミン	-	-	-	-	-	検	-				○	施設基準等(0.01)
12030	1,1,2-トリクロロエタン	0.006	-	RISK	-	0.006	目	-	PT-GC-MS/HS-GC-MS			○	基準→目標
12031	トリクロロエチレン	0.03	0.07P	RISK	-	0.03	基	-	PT-GC-MS/HS-GC-MS			○	
☆ 12032	トルエン	-	0.7	0.0892	10	0.2	目	-	PT-GC-MS/HS-GC-MS			○	現行監視項目(0.6)
12033	ノニルフェノール	-	-	0.1P	10	0.25P	検	-				○	
12034	ビスフェノールA	-	-	0.05P	10	0.125P	検	-				○	
12035	ヒドラジン	-	-	-	-	-	検	-				○	JWWA規格
12036	1,2-ブタジエン	-	-	-	-	-	検	-				○	施設基準等(0.001)
12037	1,3-ブタジエン	-	-	-	-	-	検	-				○	施設基準等(0.001)
☆ 12038	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	-	0.008	0.04	10	0.1	目	-	SE-GC-MS	○	○	○	現行監視項目(0.06)
12039	フタル酸ジ(n-ブチル)	-	-	0.066P	10	0.2P	検	-				○	
12040	フタル酸ブチルベンジル	-	-	0.2P	10	0.5P	検	-				○	
12041	ベンゼン	0.01	0.01	RISK	-	0.01	基	-	PT-GC-MS/HS-GC-MS			○	

検 討 対 象 項 目 一 覧 (3)

整理番号	化学物質(項目)名	現行基準 (mg/l)	WHO (mg/l)	T D I (mg/kg/day)	水道の寄与率 (%)	評価値 (mg/l)	基準設定の要否		水質検査方法	主として問題となる原水			備 考
							予備判定	本判定		河川水	湖沼水	地下水	
12042	マイクロキスチン-LR	-	0.001P	0.00004P	80	0.0008P	-	-					臭気(0.02)→性状項目へ
12043	メチル-tert-ブチルエーテル (MTBE)	-	-	(0.143)	(10)	(0.4)	検						
12044	有機すず化合物	-	-	0.00025P (TBT0)	10	0.0006P (TBT0)	検						
【大分類】 1. 健康に関する項目 【中分類】 3. 消毒剤・消毒副生成物													
(1) 無機化合物													
13101	亜塩素酸	-	0.7	0.029	80	0.6	目		DPD/IC/Elec	○	○	○	現行監視項目 (0.6)
13102	塩化シアン	-	0.07	0.0106	20	0.05	-		IC/AS	○	○	○	シアンに含める。
13103	塩素酸	-	0.7	0.03	80	0.6	目		DPD/IC/Elec	○	○	○	
13104	臭素酸	-	0.01	0.000357V	-	0.01	基		IC-PC	○	○	○	
13105	二酸化塩素	-	-	0.029	80	0.6	目		DPD/IC/Elec	○	○	○	現行監視項目 (0.6)
(2) トリハロメタン													
13201	クロロホルム	0.06	0.2(0.08)	0.0129	20	0.06	基		PT-GC-MS/HS-GC-MS	○	○	○	
13202	ジブロモクロロメタン	0.1	0.1	0.021	20	0.1	基		PT-GC-MS/HS-GC-MS	○	○	○	
13203	ブロモジクロロメタン	0.03	0.06	0.0061	20	0.03	基		PT-GC-MS/HS-GC-MS	○	○	○	
13204	ブロモホルム	0.09	0.1	0.0179	20	0.09	基		PT-GC-MS/HS-GC-MS	○	○	○	
13205	総トリハロメタン	0.1	Ratio	-	-	0.1	基		PT-GC-MS/HS-GC-MS	○	○	○	消毒副生成物の生成抑制指標
(3) ハロ酢酸													
13301	クロロ酢酸	-	0.02	0.0035	20	0.02	基		SE-GC-MS (ECD)	○	○	○	
13302	ジクロロ酢酸	-	0.05P(0.04)	0.0036P	20	0.02P	基		SE-GC-MS	○	○	○	現行監視項目 (0.02P)
☆ 13303	トリクロロ酢酸	-	0.1(0.2)	0.0325	20	0.2	基		SE-GC-MS	○	○	○	現行監視項目 (0.3P)
13304	ブロモクロロ酢酸	-	-	-	-	-	検						
13305	ブロモジクロロ酢酸	-	-	-	-	-	検						
13306	ジブロモクロロ酢酸	-	-	-	-	-	検						
13307	ブロモ酢酸	-	-	-	-	-	検						
13308	ジブロモ酢酸	-	-	-	-	-	検						
13309	トリブロモ酢酸	-	-	-	-	-	検						
(4) ハロアセトニトリル													
13401	トリクロロアセトニトリル	-	0.001P	-	-	-	検						
☆ 13402	ジクロロアセトニトリル	-	0.09P(0.02)	0.008P	20	0.04P	目		SE-GC-MS	○	○	○	現行監視項目 (0.08P)

検 討 対 象 項 目 一 覧 (4)

整理番号	化学物質(項目)名	現行基準 (mg/l)	WHO (mg/l)	T D I (mg/kg/day)	水道の寄与率 (%)	評価値 (mg/l)	基準設定の要否		水質検査方法	主として問題となる原水			備 考
							予備判定	本判定		河川水	湖沼水	地下水	
13403	プロモクロアセトニトリル	-	-	-	-	-	検						
13404	ジプロモアセトニトリル	-	0.1P(0.07)	0.0113	20	0.06	検						
	(5) その他												
13501	アセトアルデヒド	-	-	-	-	-	検						
13502	MX	-	-	0.000055V	-	0.001	検						
13503	クロロピクリン	-	-	-	-	-	検						
13504	抱水クロラール	-	0.01P	0.0053P	20	0.03P	目		SE-GC-MS	○	○	○	現行監視項目(0.03P)
13505	ホルムアルデヒド	-	0.9	0.015	20	0.08	基		MOD-SE-GC-MS	○	○	○	現行監視項目(0.08P)

検 討 対 象 項 目 一 覧 (5)

整理番号	化学物質 (項目) 名	現行基準 (mg/l)	WHO (mg/l)	利水障害	限度 (mg/l)	評価値 (mg/l)	基準設定の要否		水質検査方法	主として問題となる原水			備 考
							予備判定	本判定		河川水	湖沼水	地下水	
<b>【大分類】 2. 性状に関する項目 【中分類】 1. 無機物質</b>													
21001	亜鉛	1	3	味覚、色	1	1	基		FAAS/ICP/ICP-MS	○	○	○	
21002	アルミニウム	-	0.2	着色	0.1	0.1	基		FAAS/ICP/ICP-MS	○	○	○	現行快速水質項目 (0.2)
21003	塩素	-	0.6~1	味覚	1	1	目			○	○	○	現行快速水質項目 (1)
21004	塩素イオン	200	250	味覚	200	200	基		IC/Tit	○	○	○	
21005	硬度 (Ca, Mg)	300	500	石鹸の泡立ち	300	300 (10-100)	基+目		Tit/AAS/ICP/IC	○	○	○	現行快速水質項目 (10-100)
21006	鉄	0.3	0.3	味覚、着色	0.3	0.3	基		FAAS/ICP	○	○	○	
21007	銅	1	1	味覚、着色	1	1	基		FAAS/ICP/ICP-MS	○	○	○	
21008	ナトリウム	200	200	味覚	200	200	基		FAAS/ICP	○	○	○	
21009	マンガン	0.05	0.1	着色	0.05 (0.01)	0.05 (0.01)	基+目		FAAS/ICP/ICP-MS	○	○	○	現行快速水質項目としては0.01
21010	遊離炭酸	-	-	味覚	20	20	目			○	○	○	現行快速水質項目 (20)
<b>【大分類】 2. 性状に関する項目 【中分類】 2. 有機物質</b>													
22001	陰イオン界面活性剤	0.2	-	発泡性	0.2	0.2	基		SE-AS/HPLC	○	○	○	
22002	ジェオスミン	-	-	臭気	0.00001	0.00001	基		SA-GC-MS/PT-GC-MS/HS-GC-MS	○	○	○	現行快速水質項目 (0.00001)
22003	1,1,1-トリクロロエタン	0.3	1.8P	臭気	0.3	0.3	目		PT-GC-MS/HS-GC-MS	○	○	○	基準-目標
22004	非イオン界面活性剤	-	-	発泡性	0.02	0.02	基		SE-AS/Zn-SE-AAS	○	○	○	
22005	フェノール類	0.005	-	臭気	0.005	0.005	基		SE-GC-MS	○	○	○	
22006	2-メチルイソボルネオール	-	-	臭気	0.00001	0.00001	基			○	○	○	現行快速水質項目 (0.00002)
☆ 22007	有機物質 (TOC)	10 (KMnO4)	-	有機汚濁	検討中	検討中	基		検討中	○	○	○	
☆ 22008	有機物質 (KMnO4)	10	-	有機汚濁	10 (3)	10 (3)	目		Tit	○	○	○	TOCに変更 (現行快速 (3))
<b>【大分類】 2. 性状に関する項目 【中分類】 3. その他</b>													
23001	味	異常でない	受入可能	味覚	異常でない	異常でない	基			○	○	○	
23002	色度	5度	15TCU	色	5度	5度	基		Col etc.	○	○	○	
23003	臭気	異常でない	受入可能	臭気	異常でない	異常でない	基			○	○	○	
23004	臭気強度 (TON)	-	受入可能	臭気	3TON	3TON	目			○	○	○	現行快速水質項目 (3TON)
23005	蒸発残留物	500	1000	味覚	500 (30-200)	500 (30-200)	基+目		Weight	○	○	○	現行快速水質項目 (30-200)
23006	濁度	2度	1 (5) NTU	濁り	2 (1) 度	2 (1) 度	基+目			○	○	○	現行快速水質項目としては1度
23007	pH	5.8~8.6	-	腐食	5.8-8.6 (7.5)	5.8-8.6 (7.5)	基+目		EL/Col	○	○	○	現行快速水質項目 (7.5程度)
23008	腐食性 (ランゲリア指数)	-	-	腐食	-1~0	-1~0	目			○	○	○	現行快速水質項目 (-1~0)

## 検討対象農薬選定の考え方について（案）

（主査：江馬委員、担当：西村委員）

検討対象農薬の選定に当たっては、次の考え方によることとする。

（１）国内で使用実績のある農薬等<sup>注1</sup>のうち、以下の要件を満たすものを検討対象項目の候補とする。

- ・ 国内推定出荷量を ADI で除した数値の除草剤、殺虫剤、殺菌剤別リストで、それぞれ上位 30 位までに入る農薬
- ・ 国内推定出荷量が上位 30 位までに入る農薬
- ・ その他、過去の経緯等から注意すべき農薬等<sup>注2</sup>

（２）（１）の候補を、測定方法の観点及び検出状況の観点から 3 群に分類する。

第 1 候補群：測定方法があり、かつ、国内推定出荷量が 50 t 以上あることから、水道原水で検出されるおそれがあるもの。ただし、50 t 未満の農薬であっても現に検出されていれば第 1 候補群に含める。

第 2 候補群：現在のところ水道水に適した測定方法がないが、国内推定出荷量が 50 t 以上あることから、測定すれば検出されるおそれがあるもの

第 3 候補群：国内推定出荷量が 50 t 未満であり、測定しても検出されるおそれがないもの

（３）検討対象農薬としては、上記のうち第 1 候補群とする。ただし、第 2 候補群の農薬については、水道水に適した測定方法を早急に確立し、確立した時点



で検討対象農薬とする。

- (4) 以上について、今後、定期的に検討対象農薬の選定リスト更新を実施することとする。

【注1】国内で使用実績のある農薬等としては、農薬取締法における登録農薬を基本とし、最近の失効農薬で土壌吸着性等の観点から検出のおそれがあるものや、農薬以外で衛生害虫駆除等に使用されるものも含むこととする。

【注2】「その他、過去の経緯等から注意すべき農薬等」として、今回は、以下の農薬等を対象としている。

- ・ 現在、国内で水質基準等が設定されているもの(水道水質基準項目、監視項目、環境省も含めたゴルフ場農薬項目及び農薬取締法に基づく水質汚濁性農薬に係る登録保留基準が設定されているもの)
- ・ 過去の研究・調査で検出されているもの
- ・ 新規登録農薬で今後使用実績が大きくなると想定されるもの
- ・ この他、諸外国(米国 EPA、EU、WHO。WHO においては飲料水水質ガイドライン第2版のほか第3版案も考慮する)で健康影響の観点から基準値等が設定されているもの

また、次回以降の選定においては、以下の農薬等を想定している。

- ・ 前回の第1候補群及び第2候補群
- ・ 過去の研究・調査で検出されているもの
- ・ 新規登録農薬で今後使用実績が大きくなると想定されるもの