

(1) 検査項目及び水質基準(厚生労働省令第101号(平成15年5月30日)-水質基準に関する省令-で規定)

水質項目		水質基準	分類	
1	一般細菌	1mlの検水で形成される集落数が100以下であること。	病原生物の指標	
2	大腸菌	検出されないこと。		
3	カドミウム及びその化合物	カドミウムの量に関して、0.01mg/L以下であること。	無機物質	
4	水銀及びその化合物	水銀の量に関して、0.0005mg/L以下であること。		
5	セレン及びその化合物	セレンの量に関して、0.01mg/L以下であること。		
6	鉛及びその化合物	鉛の量に関して、0.01mg/L以下であること。		
7	ヒ素及びその化合物	ヒ素の量に関して、0.01mg/L以下であること。		
8	六価クロム化合物	六価クロムの量に関して、0.05mg/L以下であること。		
9	シアン化物イオン及び塩化シアン	シアンの量に関して、0.01mg/L以下であること。		
10	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下であること。		
11	フッ素及びその化合物	フッ素の量に関して、0.8mg/L以下であること。		
12	ホウ素及びその化合物	ホウ素の量に関して、1.0mg/L以下であること。		
13	四塩化炭素	0.002mg/L以下であること。	有機物質	
14	1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下であること。		
15	1,1-ジクロロエチレン	0.02mg/L以下であること。		
16	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下であること。		
17	ジクロロメタン	0.02mg/L以下であること。		
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下であること。		
19	トリクロロエチレン	0.03mg/L以下であること。		
20	ベンゼン	0.01mg/L以下であること。		
21	クロロ酢酸	0.02mg/L以下であること。		
22	クロロホルム	0.06mg/L以下であること。		
23	ジクロロ酢酸	0.04mg/L以下であること。	消毒副生成物	
24	ジブロモクロロメタン	0.1mg/L以下であること。		
25	臭素酸	0.01mg/L以下であること。		
26	総トリハロメタン (クロロホルム、ジブロモクロロメタン、プロモジクロロメタン及びプロモホルムのそれぞれの濃度の総和)	0.1mg/L以下であること。		
27	トリクロロ酢酸	0.2mg/L以下であること。		
28	プロモジクロロメタン	0.03mg/L以下であること。		
29	プロモホルム	0.09mg/L以下であること。		
30	ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下であること。		
31	亜鉛及びその化合物	亜鉛の量に関して、1.0mg/L以下であること。		無機物質
32	アルミニウム及びその化合物	アルミニウムの量に関して、0.2mg/L以下であること。		
33	鉄及びその化合物	鉄の量に関して、0.3mg/L以下であること。		
34	銅及びその化合物	銅の量に関して、1.0mg/L以下であること。		
35	ナトリウム及びその化合物	ナトリウムの量に関して、200mg/L以下であること。		
36	マンガン及びその化合物	マンガンの量に関して、0.05mg/L以下であること。		
37	塩化物イオン	200mg/L以下であること。		
38	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下であること。		
39	蒸発残留物	500mg/L以下であること。		
40	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下であること。	有機物質	
41	(4S, 4aS, 8aR)-オクタヒドロ-4, 8a-ジメチルナフタレン-4a(2H)-オール (別名ジェオスミン)	0.00001mg/L以下であること。		
42	1, 2, 7, 7-テトラメチルピシクロ[2, 2, 1]ヘプタン-2-オール (別名2-メチルイソボルネオール)	0.00001mg/L以下であること。		
43	非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下であること。		
44	フェノール類	フェノールの量に換算して、0.005mg/L以下であること。		
45	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	5mg/L以下であること。	基礎的性状	
46	pH値	5.8以上8.6以下であること。		
47	味	異常でないこと。		
48	臭気	異常でないこと。		
49	色度	5度以下であること。		
50	濁度	2度以下であること。		

水質項目41,42の基準については、平成19年3月31日までの基準値です。

(2) 検査方法(水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法)

水質基準項目		検査方法
1	一般細菌	標準寒天培地法
2	大腸菌	特定酵素基質培地法
3	カドミウム及びその化合物	誘導結合プラズマ質量分析装置による一斉分析(ICP-MS法)
4	水銀及びその化合物	還元気化-原子吸光光度法
5	セレン及びその化合物	
6	鉛及びその化合物	誘導結合プラズマ質量分析装置による一斉分析(ICP-MS法)
7	ヒ素及びその化合物	
8	六価クロム化合物	
9	シアン化物イオン及び塩化シアン	イオンクロマトグラフ-ポストカラム吸光光度法
10	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	イオンクロマトグラフ(陰イオン)による一斉分析法
11	フッ素及びその化合物	
12	ホウ素及びその化合物	誘導結合プラズマ質量分析装置による一斉分析(ICP-MS法)
13	四塩化炭素	パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ-質量分析計による一斉分析法(PT-GC-MS法)
14	1,4-ジオキサン	固相抽出-ガスクロマトグラフ-質量分析法(固相抽出-GC-MS法)
15	1,1-ジクロロエチレン	
16	ジス-1,2-ジクロロエチレン	
17	ジクロロメタン	パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ-質量分析計による一斉分析法(PT-GC-MS法)
18	テトラクロロエチレン	
19	トリクロロエチレン	
20	ベンゼン	
21	クロロ酢酸	溶媒抽出-ガスクロマトグラフ-質量分析計による一斉分析法(溶媒抽出-GC-MS法)
22	クロロホルム	パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ-質量分析計による一斉分析法(PT-GC-MS法)
23	ジクロロ酢酸	溶媒抽出-ガスクロマトグラフ-質量分析計による一斉分析法(溶媒抽出-GC-MS法)
24	ジブromokロロメタン	パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ-質量分析計による一斉分析法(PT-GC-MS法)
25	臭素酸	イオンクロマトグラフ-ポストカラム吸光光度法
26	総トリハロメタン	クロロホルム、ジブromokロロメタン、ブromokジクロロメタン及びブromokホルムごとに22の項、24の項、28の項及び29の項に掲げる方法
27	トリクロロ酢酸	溶媒抽出-ガスクロマトグラフ-質量分析計による一斉分析法(溶媒抽出-GC-MS法)
28	ブromokジクロロメタン	パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ-質量分析計による一斉分析法(PT-GC-MS法)
29	ブromokホルム	
30	ホルムアルデヒド	溶媒抽出-誘導体化-ガスクロマトグラフ-質量分析法(溶媒抽出-誘導体化-GC-MS法)
31	亜鉛及びその化合物	誘導結合プラズマ質量分析装置による一斉分析(ICP-MS法)
32	アルミニウム及びその化合物	
33	鉄及びその化合物	フレイムレス-原子吸光光度計による一斉分析法
34	銅及びその化合物	誘導結合プラズマ質量分析装置による一斉分析(ICP-MS法)
35	ナトリウム及びその化合物	イオンクロマトグラフ(陽イオン)による一斉分析法
36	マンガン及びその化合物	誘導結合プラズマ質量分析装置による一斉分析(ICP-MS法)
37	塩化物イオン	イオンクロマトグラフ(陰イオン)による一斉分析法
38	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	イオンクロマトグラフ(陽イオン)による一斉分析法
39	蒸発残留物	重量法
40	陰イオン界面活性剤	固相抽出-高速液体クロマトグラフ法
41	ジオオスミン	
42	2-メチルイソボルネオール	パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ-質量分析法(PT-GC-MS法)
43	非イオン界面活性剤	固相抽出-吸光光度法
44	フェノール類	固相抽出-誘導体化-ガスクロマトグラフ-質量分析法
45	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	全有機炭素計測定法
46	pH値	ガラス電極法
47	味	官能法
48	臭気	
49	色度	透過光測定法
50	濁度	積分球式光電光度法

水道水質遠隔自動監視装置		検査方法
	色(色度)	連続自動測定機器による透過光測定法
	濁り(濁度)	連続自動測定機器による透過光測定法
	消毒の残留効果(残留塩素)	ポーラログラフ法

(3) 主要検査機器一覧

	名称 メーカー 型式	導入年月	主な分析項目
1	ガスクロマトグラフ質量分析計 (サーモエレクトロン製 GCQ Plus)	平成10年12月	ホルムアルデヒド、農薬
2	イオンクロマトグラフ (DIONEX製 Dxi-500)	平成14年8月	硝酸態窒素、フッ素、ナトリウム、塩化物イオン、 硬度(カルシウム、マグネシウム等)
3	ガスクロマトグラフ質量分析計 (島津製作所製 QP2010)	平成15年11月	クロロ酢酸、ジクロロ酢酸、トリクロロ酢酸、 フェノール類、1,4-ジオキサン
4	水道水質遠隔自動監視システム (東亜ディーケーケー製 MWA4-30(S))	平成16年2月	色度、濁度、残留塩素
5	バージ・トラップガスクロマトグラフ質量分析計 (O・I・Analytical製4660 & Agilent製6890N+5973)	平成17年2月	四塩化炭素、1,1-ジクロロエチレン、 シス-1,2-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、 ジクロロメタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、 ベンゼン、総トリハロメタン、ブromoホルム、ジェオスミン、 2-メチルイソボルネオール
6	誘導結合プラズマ質量分析装置 (Perkin Elmer製 ELAN DRC-e)	平成20年3月	カドミウム、セレン、鉛、ヒ素、クロム、ホウ素、亜鉛、 アルミニウム、銅、マンガン