２０２１年度　水質検査計画

水質検査計画の内容

1. 基本方針
2. 水道事業の概要
3. 水道の原水及び浄水の水質状況と管理上の留意点
4. 検査地点
5. 検査項目と検査頻度
6. 検査方法
7. 水質検査計画及び検査結果の公表の方法
8. 臨時の水質検査
9. 水質検査の精度と信頼性の確保
10. 関係機関との連携

「別紙 1」配水系統と検査地点
「別紙 2」水質検査項目一覧表
「別紙 3」2017～19 年度水質検査結果表

伊豆高原水道事業
２０２１年４月１日作成

1. 基本方針

水質検査は、水道水が水質基準に適合し、清浄で安全な水として供給できるようにするために必要不可欠なものです。健康的かつ文化的な生活を営む上で欠くことのできない水道水の安全性を保障するものでもあります。

伊豆高原水道事業では、水質検査の適正化と衛生的で良質な水の供給をめざし、原水及び浄水の状況を踏まえて水質検査計画を策定しました。

① 検査地点

水質基準が適用される給水栓（蛇口）及び水源とします。

② 検査項目

「別紙 2」の一覧表にある水道法で検査が義務付けられている水質基準項目等とします。

③ 検査頻度

給水栓では、水道法に基づき、色・濁り・残留塩素の検査（水道法施行規則第 15 条第 1 項第 1 号）については、1 日 1 回行います。

また、一般細菌・大腸菌・塩化物イオン・有機物・味・臭気及び濁度等（水道法施行規則第 15 条第 1 項第 1 号）の検査については、月 1 回行います。

その他の項目の検査については、「別紙 2」の水質検査項目一覧表に掲げる検査頻度により行います。

2. 水道事業の概要

■伊豆高原上水道■

水源地は池水系の地下水を水源とし、池 1 号水源地（φ300×360m）及び池 2 号水源地（φ300×101m）の深井戸に設置した取水ポンプにより揚水し、池 2 号水源地で混合、ここで塩素消毒を行い、送水ポンプにより配水池へ送水し、自然流下方式により各家庭へ給水します。

▼ ▲給水状況▼▲

項　目	伊豆高原	
普及率	100	%
給水戸数	1,027	戸
計画 1 日最大給水量	4,900	m3
1 日最大給水量	4,085	m3
1 日平均給水量	2,601	m3

※計画 1 日最大給水量以外の数値は 2019 年度末の数値です。

▼▲浄水施設の概要▼▲

水　道　名	伊豆高原上水道
水　　源	池 1，2 号水源地
所　在　地	伊東市池
原水の種類	地下水（天城山水系）
施設能力	4,900 m3／日
浄　水　池	20 m3
ろ　過　器	－
浄水処理方式	塩素滅菌のみ

3. 水道の原水及び浄水の水質状況と管理上の留意点

■伊豆高原上水道■

【原水】各水源地下 360m、101mの深井戸で、水質はいたって良好。水源周辺に汚染源はなく、汚染要因は特にありません。

【浄水】過去の検査結果から、水質基準を十分満足しており、安全で良質な水です。原水水質が良好なことから、浄水方法は消毒のみ行っています。

4. 検査地点

① 給水栓（蛇口）

浄水省略不可項目の検査のうち、毎月実施する検査、年 1 回の全項目検査、3 ヶ月毎に 1 回実施する検査の採水地点として 1 箇所を設定しました。

【伊豆高原上水道】伊豆高原分譲地第 25 次管末

また、水道法に基づく 1 日 1 回の検査については上記の採水地点の他に 2 箇所を設定しました。

【伊豆高原上水道】伊豆高原分譲地内伊豆急ハウジング本社

【伊豆高原上水道】池水源送水ポンプ場

② 水源（水源地内取水ポンプ）

安全で良質な水道水の供給には水源の水質が影響を与えるため、原水の検査地点は、各水源地内にある取水ポンプに付属する給水栓とし、そこから採水して検査試料とします。

5. 検査項目と検査頻度

① 検査項目（「別紙 2」検査項目一覧表参照）

1, 水質基準項目

水道法で検査が義務づけられている項目です。浄水の水質検査については、水質基準 51 項目全ての検査を行います。原水の水質検査については、39 項目の検査を行います。

2, 毎日検査項目

水道法で検査が義務づけられている 3 項目（色、濁り及び残留塩素）について検査を行います。

3, その他の項目

クリプトスポリジウム（病原微生物）の指標菌である大腸菌、嫌気性芽胞菌について検査を行います。

② 検査頻度（「別紙 2」検査項目一覧表参照）

1, 水質基準項目

法令に基づく検査表の項目No.1、2、38、46～51 の検査は毎月 1 回行います。

法令に基づく検査項目のうち、その濃度が基準値の 1/10 以下の場合は 3 年に 1 回まで検査頻度を減ずることができる項目についても、水が良質なものであることを確認し、安定した供給を保つことができるよう、頻度の減を制限し年 1 回は水質検査を行います。

2, 毎日検査項目

色、濁り及び残留塩素の検査は 1 日 1 回行います。

3, その他の項目

クリプトスポリジウム（病原微生物）の指標である指標菌（大腸菌・嫌気性芽胞菌）の検査を、1 年に 4 回、2 箇所の水源で検査を行います。

6. 検査方法

毎月検査、3 ヶ月に 1 回実施する検査、1 年に 1 回実施する検査については、厚生労働省登録検査機関に委託して（臨時の水質検査含む）実施します。

1. 検査試料の採取については、業務委託先係員が行います。
2. 検査試料の受け渡しについては、受け渡し日程に従い検査委託先係員に受け渡しを行います。
3. 検査試料の運搬については、検査委託先係員が行い、保冷箱等で保冷し破損防止措置を施し速やかに運搬します。
4. 検査試料の容器の種類および本数については、下表のとおりとします。

検査項目数 試料容器の種類	浄水 51 項目	浄水 23 項目	浄水 9 項目	原水 39 項目	原水 指標菌 2 項目
1L ポリ瓶		1			
3L 角ポリ瓶	1			1	
1L ガラス瓶	4	1	1	4	
袋入り 100ml ガラス瓶	3	3		2	
100ml 褐色ガラス瓶	3	2		2	
袋入り 200ml ポリ滅菌瓶	1	1	1	1	
袋入り 500ml ポリ滅菌瓶					1

7. 水質検査計画及び検査結果の公表の方法

2021 年度の水質検査計画、2017～19 年度水質検査結果（「別紙 3」）は伊豆急行株式会社ホームページまたは、業務委託先の株式会社伊豆急コミュニティー業務課にて公表し、配布しております。

8. 臨時の水質検査

水源等で次のような水質変化があり、その変化に応じた浄水処理を行うことができず、給水栓から出た水で水質基準値を超えるおそれがある場合、必要に応じて臨時の水質検査を実施します。

① 原因不明の色や濁り、臭気の発生など、水源の水質が著しく悪化したとき。
② 水源に異常が認められたとき。
③ 水道利用者で消化器系感染症が流行したとき。
④ 配水管の大規模な工事をしたとき。
⑤ その他水道施設が著しく汚染されたおそれがあるとき。

なお、臨時に実施する水質検査の項目については、一般細菌、大腸菌、塩化物イオン、有機物（TOC）、pH 値、味、臭気、色度、濁度の 9 項目のほか、状況に応じて関連する項目を選定して行います。この検査は、水質異常の収束または改善が認められ、安全な水道水が再び供給できるようになるまで行います。

9. 水質検査の精度と信頼性の確保

委託検査機関との調整に努め、正確かつ精度の高い検査に留意しています。水質検査の結果の根拠となる書類、内部精度管理、外部精度管理の実施状況及びその結果等の報告を求める等、日常業務確認調査を実施し、水質検査の測定値の信頼性を確保します。

10. 関係機関との連携

① 検査の実施等について

水質検査計画に基づく検査の実施等については、委託検査機関である厚生労働省登録機関及び静岡県東部健康福祉センターと連携を図って実施します。

② 検査の結果及び計画の見直し等について

水質検査委託機関より検査結果の報告があった際は、直ちにその結果を評価し、不適な項目があった場合は改善に努める等適切に対処します。その際必要に応じて、保健所や委託検査機関等から指導や助言を受けながら行います。

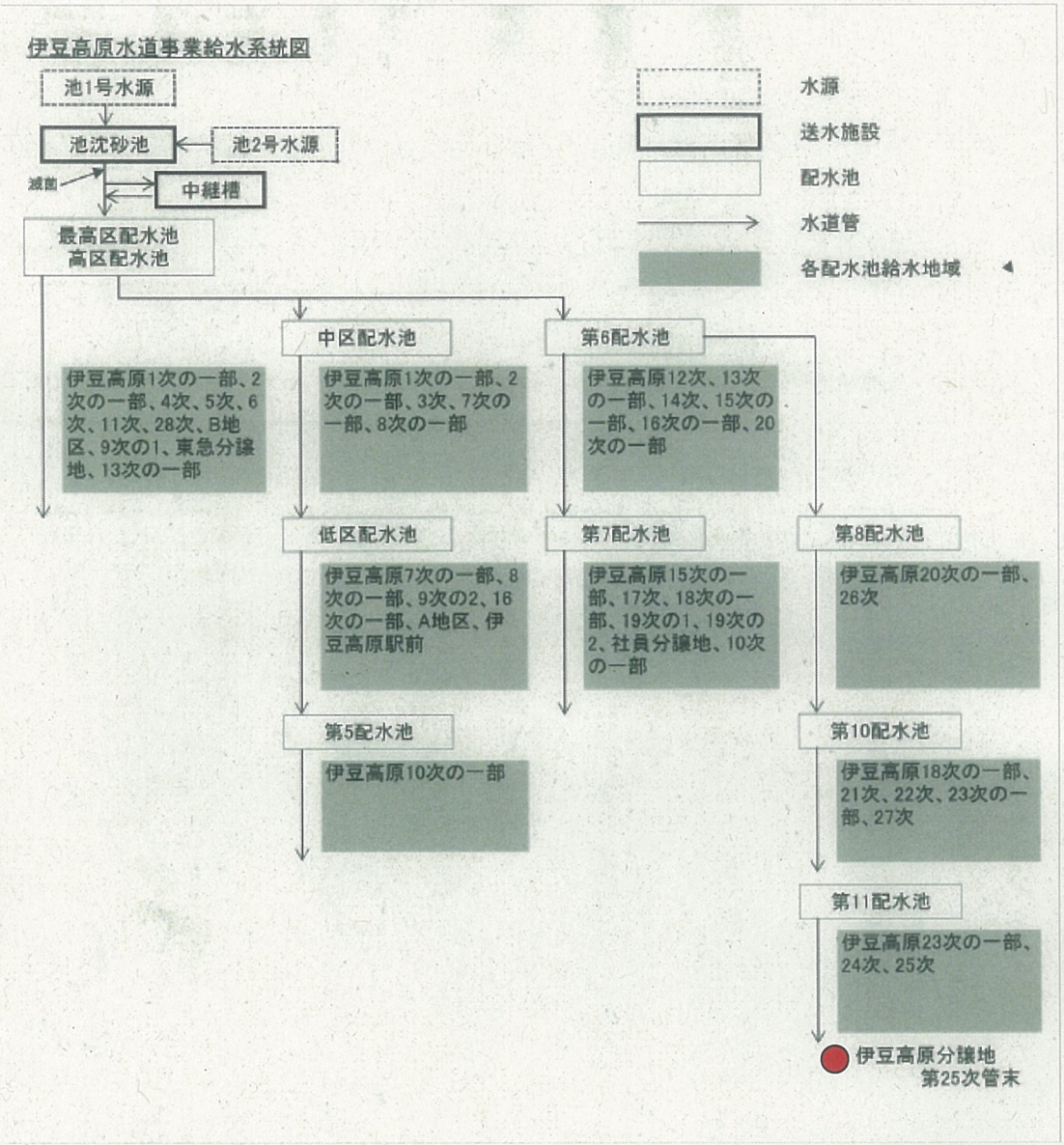
また、年間の検査結果が判明した時点でそれらを総合的に判断し、必要に応じて計画の見直し等を行います。

③ 水質異常発生時について

水源や水源周辺において、水質汚染事故の発生を認めた場合には、静岡県東部健康福祉センター等に情報提供するとともに、必要な浄水処理を行います。

「別紙 1」

配水系統と検査地点



※●は毎月 1 回実施する浄水省略不可 9 項目検査の採水地点を示し、その他年 1 回実施する浄水の全項目（51 項目）検査、3 ヶ月毎に 1 回実施する浄水省略不可 11 項目の検査についても「伊豆高原分譲地第 25 次管末」にて採水する。

また、年 1 回実施する原水の全項目検査、年 4 回実施する指標菌検査については、上記各水源地「池 1 号水源」、「池 2 号水源」において採水を行うものとする。

[別紙2]

2021年度　水質検査予定表

（2021年4月1日から2022年3月31日）

採取場所名　　伊豆高原上水道25次

検査月			4月	5月	6月	7月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	摘要
	検査項目名	基準値	浄水9項目指標菌2項目×2箇所	浄水51項目	浄水9項目	浄水9項目	原水39項目指標菌2項目×2箇所	浄水23項目	浄水9項目	浄水9項目指標菌2項目×2箇所	浄水23項目	浄水9項目	浄水9項目指標菌2項目×2箇所	浄水23項目	浄水9項目	
1	一般細菌	100CFU/ml以下	○	○	○	○	○×2	○	○	○	○	○	○	○	○	
2	大腸菌	検出されないこと	○	○	○	○	○×2	○	○	○	○	○	○	○	○	
3	カドミウム及びその化合物	0.003mg/L以下		○			○×2									2010年4月1日より基準値が0.003mg/L以下に変更されました。
4	水銀及びその化合物	0.0005mg/L以下		○			○×2									
5	セレン及びその化合物	0.01mg/L以下		○			○×2									
6	鉛及びその化合物	0.01mg/L以下		○			○×2									
7	ひ素及びその化合物	0.01mg/L以下		○			○×2	○			○			○		
8	六価クロム化合物	0.02mg/L以下		○			○×2	○			○			○		2020年4月1日より基準値が0.02mg/L以下に変更されました。
9	亜硝酸態窒素	0.04mg/L以下		○			○×2									2018年4月1日より年1回
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L以下		○			○×2	○			○			○		
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下		○			○×2									
12	フッ素及びその化合物	0.8mg/L以下		○			○×2									
13	ホウ素及びその化合物	1.0mg/L以下		○			○×2									
14	四塩化炭素	0.002mg/L以下		○			○×2									
15	1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下		○			○×2									
16	シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1, 2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下		○			○×2									
17	ジクロロメタン	0.02mg/L以下		○			○×2									
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下		○			○×2									
19	トリクロロエチレン	0.01mg/L以下		○			○×2									2011年4月1日より基準値が0.01mg/L以下に変更されました。
20	ベンゼン	0.01mg/L以下		○			○×2									
21	塩素酸	0.6mg/L以下		○				○			○			○		
22	クロロ酢酸	0.02mg/L以下		○				○			○			○		
23	クロロホルム	0.06mg/L以下		○				○			○			○		
24	ジクロロ酢酸	0.03mg/L以下		○				○			○			○		2015年4月1日より基準値が0.03mg/L以下に変更されました。
25	ジブロモクロロメタン	0.1mg/L以下		○				○			○			○		
26	臭素酸	0.01mg/L以下		○				○			○			○		
27	総トリハロメタン	0.1mg/L以下		○				○			○			○		
28	トリクロロ酢酸	0.03mg/L以下		○				○			○			○		2015年4月1日より基準値が0.03mg/L以下に変更されました。
29	ブロモジクロロメタン	0.03mg/L以下		○				○			○			○		
30	ブロモホルム	0.09mg/L以下		○				○			○			○		
31	ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下		○				○			○			○		
32	亜鉛及びその化合物	1.0mg/L以下		○			○×2									
33	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L以下		○			○×2									
34	鉄及びその化合物	0.3mg/L以下		○			○×2									
35	銅及びその化合物	1.0mg/L以下		○			○×2									
36	ナトリウム及びその化合物	200mg/L以下		○			○×2									
37	マンガン及びその化合物	0.05mg/L以下		○			○×2									
38	塩化物イオン	200mg/L以下	○	○	○	○	○×2	○	○	○	○	○	○	○	○	
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下		○			○×2									
40	蒸発残留物	500mg/L以下		○			○×2									
41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下		○			○×2									
42	ジェオスミン	0.00001mg/L以下		○			○×2									
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L以下		○			○×2									
44	非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下		○			○×2									2017年4月1日より年1回
45	フェノール類	0.005mg/L以下		○			○×2									
46	有機物等(全有機炭素(TOC)の量)	3mg/L以下	○	○	○	○	○×2	○	○	○	○	○	○	○	○	
47	pH値	5.8以上8.6以下	○	○	○	○	○×2	○	○	○	○	○	○	○	○	
48	味	異常でないこと	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	
49	臭気	異常でないこと	○	○	○	○	○×2	○	○	○	○	○	○	○	○	
50	色度	5度以下	○	○	○	○	○×2	○	○	○	○	○	○	○	○	
51	濁度	2度以下	○	○	○	○	○×2	○	○	○	○	○	○	○	○	
その他	原水指標菌2項目(大腸菌・嫌気性芽胞菌)		○×2				○×2			○×2			○×2			

「別紙3」

2017年～2019年度水質検査結果（伊豆高原上水道：伊豆高原25次配管末）

① シートA(過年度データの整理)

下表の網掛け項目は省略不可項目であり,施行規則で定めた検査頻度を最低限行う回数とし,
状況に応じてこの回数を増加させることにより水質管理の強化を図ることとする。

番号	定期検査項目	検査頻度	基準値 (mg/l)	2017年度（H29年）	2018年度（H30年度）	2019年度（R1年度）	最大値	検査回数の減	基準値との比較 1/5以下 1回/年	基準値との比較 1/10以下 1回/3年	基準値との比較 1/5以下 1回/年	基準値との比較 1/10以下 1回/3年	シートAとしての検査頻度
基1	一般細菌	1回/月	100個/ml	0 CFU /mL	1 CFU /mL	0 CFU /mL	1 CFU /mL						1回/月
基2	大腸菌	1回/月	不検出	検出しない	検出しない	検出しない	検出しない						1回/月
基3	カドミウム及びその化合物	1回/3月	0.003	0.0003 mg/L未満	0.00015 mg/L未満	0.00015 mg/L未満	0.0003 mg/L未満	過去3年間基準値の1/5以下は1年に1回1/10以下は3年に1回	0.0006	0.0003		○	1回/3年
基4	水銀及びその化合物	1回/3月	0.0005	0.00005 mg/L未満	0.00005 mg/L未満	0.00005 mg/L未満	0.00005 mg/L未満		0.0001	0.00005		○	1回/3年
基5	セレン及びその化合物	1回/3月	0.01	0.001 mg/L未満	0.0005 mg/L未満	0.0005 mg/L未満	0.001 mg/L未満		0.002	0.001		○	1回/3年
基6	鉛及びその化合物	1回/3月	0.01	0.001 mg/L未満	0.0005 mg/L未満	0.0005 mg/L未満	0.001 mg/L未満		0.002	0.001		○	1回/3年
基7	ヒ素及びその化合物	1回/3月	0.01	0.003 mg/L	0.0033 mg/L	0.0030 mg/L	0.0033 mg/L		0.002	0.001			1回/3ヶ月
基8	六価クロム化合物	1回/3月	0.02	0.005 mg/L未満	0.0025 mg/L未満	0.0025 mg/L未満	0.005 mg/L未満		0.004	0.002			1回/3ヶ月
基9	亜硝酸態窒素	1回/3月	0.04	0.004 mg/L未満	0.004 mg/L未満	0.004 mg/L未満	0.004 mg/L未満		0.008	0.004		○	1回/3年
基10	シアン化合物イオン及び塩化シアン	1回/3月	0.01	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満						1回/3ヶ月
基11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	1回/3月	10	0.7 mg/L	0.7 mg/L	0.7 mg/L	0.7 mg/L	過去3年間基準値の1/5以下は1年に1回1/10以下は3年に1回	2	1		○	1回/3月
基12	フッ素及びその化合物	1回/3月	0.8	0.08 mg/L未満	0.05 mg/L未満	0.05 mg/L未満	0.08 mg/L未満		0.16	0.08		○	1回/3年
基13	ホウ素及びその化合物	1回/3月	1	0.02 mg/L未満	0.01 mg/L	0.02 mg/L	0.02 mg/L未満		0.2	0.1		○	1回/3年
基14	四塩化炭素	1回/3月	0.002	0.0002 mg/L未満	0.0002 mg/L未満	0.0002 mg/L未満	0.0002 mg/L未満		0.0004	0.0002		○	1回/3年
基15	1,4-ジオキサン	1回/3月	0.05	0.003 mg/L未満	0.003 mg/L未満	0.003 mg/L未満	0.003 mg/L未満		0.01	0.005		○	1回/3年
基16	シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	1回/3月	0.04	0.002 mg/L未満	0.0004 mg/L未満	0.0004 mg/L未満	0.002 mg/L未満		0.008	0.004		○	1回/3年
基17	ジクロロメタン	1回/3月	0.02	0.001 mg/L未満	0.0002 mg/L未満	0.0002 mg/L未満	0.001 mg/L未満		0.004	0.002		○	1回/3年
基18	テトラクロロエチレン	1回/3月	0.01	0.001 mg/L未満	0.0002 mg/L未満	0.0002 mg/L未満	0.001 mg/L未満		0.002	0.001		○	1回/3年
基19	トリクロロエチレン	1回/3月	0.01	0.001 mg/L未満	0.0002 mg/L未満	0.0002 mg/L未満	0.001 mg/L未満		0.002	0.001		○	1回/3年
基20	ベンゼン	1回/3月	0.01	0.001 mg/L未満	0.0002 mg/L未満	0.0002 mg/L未満	0.001 mg/L未満		0.002	0.001		○	1回/3年
基21	塩素酸	1回/3月	0.6	0.06 mg/L未満	0.06 mg/L未満	0.06 mg/L未満	0.06 mg/L未満						1回/3ヶ月
基22	クロロ酢酸	1回/3月	0.02	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満						1回/3ヶ月
基23	クロロホルム	1回/3月	0.06	0.001 mg/L未満	0.0002 mg/L未満	0.0002 mg/L未満	0.001 mg/L未満						1回/3ヶ月
基24	ジクロロ酢酸	1回/3月	0.03	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満						1回/3ヶ月
基25	ジブロモクロロメタン	1回/3月	0.1	0.001 mg/L未満	0.0007 mg/L	0.0007 mg/L	0.001 mg/L未満						1回/3ヶ月
基26	臭素酸	1回/3月	0.01	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満						1回/3ヶ月
基27	総トリハロメタン	1回/3月	0.1	0.01 mg/L未満	0.01 mg/L未満	0.01 mg/L未満	0.01 mg/L未満						1回/3ヶ月
基28	トリクロロ酢酸	1回/3月	0.03	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満						1回/3ヶ月
基29	ブロモジクロロメタン	1回/3月	0.03	0.001 mg/L未満	0.0003 mg/L	0.0002 mg/L	0.001 mg/L未満						1回/3ヶ月
基30	ブロモホルム	1回/3月	0.09	0.001 mg/L未満	0.0007 mg/L	0.0009 mg/L	0.001 mg/L未満						1回/3ヶ月
基31	ホルムアルデヒド	1回/3月	0.08	0.008 mg/L未満	0.004 mg/L未満	0.004 mg/L未満	0.008 mg/L未満						1回/3ヶ月
基32	亜鉛及びその化合物	1回/3月	1	0.13 mg/L	0.13 mg/L	0.074 mg/L	0.13 mg/L	過去3年間基準値の1/5以下は1年に1回1/10以下は3年に1回	0.2	0.1	○		1回/年
基33	アルミニウム及びその化合物	1回/3月	0.2	0.01 mg/L未満	0.005 mg/L未満	0.005 mg/L未満	0.01 mg/L未満		0.04	0.02		○	1回/3年
基34	鉄及びその化合物	1回/3月	0.3	0.03 mg/L未満	0.015 mg/L	0.015 mg/L	0.03 mg/L未満		0.06	0.03		○	1回/3年
基35	銅及びその化合物	1回/3月	1	0.005 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.005 mg/L未満		0.2	0.1		○	1回/3年
基36	ナトリウム及びその化合物	1回/3月	200	7.1 mg/L	7.2 mg/L	7.4 mg/L	7.4 mg/L		40	20		○	1回/3年
基37	マンガン及びその化合物	1回/3月	0.05	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満		0.01	0.005		○	1回/3年
基38	塩化物イオン	1回/月	200	5.5 mg/L	5.7 mg/L	5.7 mg/L	5.7 mg/L						1回/月
基39	カルシウム,マグネシウム等（硬度）	1回/3月	300	28 mg/L	29 mg/L	29 mg/L	29 mg/L	過去3年間基準値の1/5以下は1年に1回1/10以下は3年に1回	60	30		○	1回/3年
基40	蒸発残留物	1回/3月	500	77 mg/L	69 mg/L	76 mg/L	77 mg/L		100	50	○		1回/年
基41	陰イオン界面活性剤	1回/3月	0.2	0.02 mg/L未満	0.02 mg/L未満	0.02 mg/L未満	0.02 mg/L未満		0.04	0.02		○	1回/3年
基42	ジェオスミン	原因藻類発生時期に月に1回以上	0.00001	0.000001 mg/L未満	0.000001 mg/L未満	0.000001 mg/L未満	0.000001 mg/L未満		0.000002	0.000001		○	原因藻類発生時期に月に1回以上
基43	2-メチルイソボルネオール	原因藻類発生時期に月に1回以上	0.00001	0.000001 mg/L未満	0.000001 mg/L未満	0.000001 mg/L未満	0.000001 mg/L未満		0.000002	0.000001		○	原因藻類発生時期に月に1回以上
基44	非イオン界面活性剤	1回/3月	0.02	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満		0.004	0.002		○	1回/3年
基45	フェノール類	1回/3月	0.005	0.0005 mg/L未満	0.0005 mg/L未満	0.0005 mg/L未満	0.0005 mg/L未満		0.001	0.0005		○	1回/3年
基46	有機物(全有機炭素（TOC）の量)	1回/月	3	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満						1回/月
基47	PH値	1回/月	5.8～8.6	7.9	7.9	7.9	7.9						1回/月
基48	味	1回/月	異常でない	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし						1回/月
基49	臭気	1回/月	異常でない	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし						1回/月
基50	色度	1回/月	5	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度未満						1回/月
基51	濁度	1回/月	2	0.1 度未満	0.1 度未満	0.1 度未満	0.1 度未満						1回/月
毎1	色	1回/日											1回/日
毎2	濁り	1回/日											1回/日
毎3	消毒の残留効果	1回/日											1回/日