



福島県東白川郡塙町

平成18年度 水質検査計画

水質検査は、水質基準に適合し、安全であることを保障する為に不可欠であり、水道水の水質管理において中核をなすものです。水質検査計画とは、水質検査の適正化を確保する為に水質検査項目等を定めたものです。



目 次

- 1 基 本 方 針
- 2 水 道 事 業 の 概 要
- 3 水 源 の 状 況 並 び に 原 水 及 び 浄 水 の 水 質 状 況
- 4 水 質 検 査 計 画
 - (1) 水 質 検 査 の 基 本 方 針
 - (2) 検 査 回 数 及 び 検 査 頻 度
 - (3) 検 査 地 点
 - (4) 臨 時 の 水 質 検 査
 - (5) 水 質 検 査 方 法
 - (6) 水 質 検 査 委 託 す る 当 該 内 容
 - (7) 水 質 管 理 に お い て 留 意 す べ き 事 項
- 5 水 質 検 査 計 画 及 び 結 果 の 公 表
- 6 事 故 等 へ の 速 や か な 対 応
- 7 お 客 様 の 声 と 水 質 検 査

1 基本方針

埴町水道課では、水源及び原水の特徴を踏まえ、水質管理項目に留意し、安全でおいしい水を供給することを目的として、平成18年度の水質検査計画を作成しました。

- ① 水道の元となる原水の水質検査を実施します。
また、状況に応じて必要な検査を実施します。
- ② 水道法で検査が義務付けられている水質基準項目は、過去の検査結果及び水質汚染状況を考慮し、検査頻度の検討を行います。



滝沢の滝

2 水道事業の概要

埴町の水道は、4つの簡易水道(埴簡易水道、常豊簡易水道、川上簡易水道、高城簡易水道)と、3つの専用水道(丸ヶ草専用水道、片貝専用水道、田代専用水道)から成り立っており、各水源ごとに浄水処理し各家庭に配水しています。

① 簡易水道

区分	原水	浄水処理方法	
埴簡易水道第1水源系	伏流水	次亜塩素酸 ナトリウム (消毒剤)	/
埴簡易水道第2水源系	深井戸		
埴簡易水道第3水源系	浅井戸		
川上簡易水道第1水源系	湧水		
川上簡易水道第2水源系	浅井戸		
常豊簡易水道第1水源系	深井戸		炭酸ガスによるPH調整
常豊簡易水道第2水源系			
高城簡易水道第1水源系	浅井戸	次亜塩素酸ナトリウム (消毒剤)及び急速ろ過	シェルビーズ(貝殻) によるPH調整
高城簡易水道第2水源系		次亜塩素酸ナトリウム (消毒剤)	

② 専用水道

区分	原水	浄水処理方法	
片貝専用水道	表流水	緩速ろ過	次亜塩素酸ナトリウム(消毒剤)
丸ヶ草専用水道		急速ろ過	次亜塩素酸ナトリウム(消毒剤)
田代専用水道			ポリ塩化アルミニウム(凝集剤)

3 水源の状況並びに原水及び浄水の水質状況

① 原水における汚染要因

区分	汚染要因	水質管理上の優先項目	原水の検査結果状況
埴第1水源系	周辺部には工場や汚染物質を排出する施設はないが、田畑が多く存在する。	細菌類	基準値を超えたものはない。ただし、クリプトスポリジウム対策として、当該指標菌の検査を行います。
埴第2水源系		細菌類	
埴第3水源系		細菌類	
川上第1水源系		細菌類・鉄	
川上第2水源系		細菌類	
高城第1水源系		細菌類・鉄・フッ素・マンガン	
高城第2水源系		細菌類・鉄・フッ素・蒸発残留物	
常豊第1水源系		細菌類・鉄・フッ素・蒸発残留物	
常豊第2水源系		細菌類・鉄・フッ素・蒸発残留物	
田代専用水道	山間部にあるため、目立った汚染要因はない。	細菌類・色度・鉄	急速ろ過・緩速ろ過の処理により除去しています。
丸ヶ草専用水道		細菌類・色度	
片貝専用水道		細菌類・色度・マンガン	

② 配水池入り口から給水栓までにおける汚染要因

区分	使用薬品及び資機材	汚染要因	水質管理優先項目
埴第1配水池系	次亜塩素酸ナトリウム	次亜塩素酸ナトリウム使用による消毒副生成物	鉛
埴第2配水池系			
埴第3配水池系			
埴第4配水池系			
川上第1配水池系			
川上第2配水池系			
高城第2配水池系			
常豊第1配水池系			
常豊第2配水池系			
田代専用水道	次亜塩素酸ナトリウム ポリ塩化アルミニウム		アルミニウム
丸ヶ草専用水道			
片貝専用水道			

4 水質検査計画

(1) 水質検査の基本方針

各簡易水道の水源の特徴及び水質管理における留意すべき事項を踏まえ、埴町の水質検査の基本計画を策定しました。

- ① 検査地点は、水質基準が適用される蛇口、及び浄水場の入り口（原水）とします。
- ② 検査項目は、水道法で検査が義務付けられている水質検査基準項目について、過去の検査結果及び水源の汚染の状況を考慮し、検査頻度の減を行います。
- ③ 原水の検査として、消毒副生成物を除いた40項目を年1回行います。また、使用時期に合わせて農薬類の検査を行います。
- ④ クリプトスポリジウム・クリプトスポリジウム指標菌（大腸菌・嫌気性芽胞菌）の検査を過去の検査結果及び水源の状況等を考慮し、行います。

(2) 検査回数及び検査頻度

- ① 毎日検査 1日1回、町内の11ヶ所の給水栓において、色・濁り・味・臭い・残留塩素の検査を行います。
- ② 毎月検査 1ヶ月に1回、町内の代表する10地点の給水栓において、水質変化の指標となる9項目について検査を行います。更に、発生時期にあわせて臭気原因物質のジェオスミン・2-メチルイソボルネオールの2項目を付加して検査を行います。
- ③ 水質基準項目 簡易水道では、3ヶ月に1回、町内の代表する7地点の給水栓において、水質変化の指標となる9項目に消毒副生成物等を加えた検査を行います。ただし、1年に1回は全項目検査を行います。専用水道では、法が省略条件として定める過去5年分の全項目検査結果がないため、3ヶ月に1回町内の代表する3地点の給水栓において、全項目検査を行います。
- ④ 原水の検査 クリプトスポリジウムの指標となる指標菌（大腸菌・嫌気性芽胞菌）の検査を専用水道では年4回、簡易水道では川上第1水源系、高城第1・第2水源系が年2回、その他の水源は毎月行います。なお、埴第1水源系の原水においてはクリプトスポリジウムの検査を毎月行います。
- ⑤ 農薬の検査 農薬の使用時期に合わせて農薬101項目のうち町内で使用されている農薬64項目の検査を行います。

(3) 検査地点

① 給水栓

埴簡易水道 第1水源系

検査項目	検査頻度	検査地点
色・濁り・味・臭い・ 残留塩素	毎日	埴第2コミュニティ消防センター
水質基準9項目 (7, 9月は11項目)	月1回	上渋井加圧ポンプ場
水質基準25項目	年3回	
水質基準50項目	年1回	

埴簡易水道 第2水源系

検査項目	検査頻度	検査地点
色・濁り・味・臭い・ 残留塩素	毎日	埴町学校給食センター
水質基準9項目 (7, 9月は11項目)	月1回	
水質基準24項目	年3回	
水質基準50項目	年1回	

埴簡易水道 第3水源系

検査項目	検査頻度	検査地点
色・濁り・味・臭い・ 残留塩素	毎日	埴養護老人ホーム
水質基準9項目 (7, 9月は11項目)	月1回	
水質基準24項目	年3回	
水質基準50項目	年1回	

高城簡易水道

検査項目	検査頻度	検査地点
色・濁り・味・臭い・ 残留塩素	毎日	埴町公民館 植田分館
水質基準9項目 (7, 9月は11項目)	月1回	
水質基準27項目	年3回	
水質基準50項目	年1回	

常 豊 簡 易 水 道

検査項目	検査頻度	検査地点
色・濁り・味・臭い・ 残留塩素	毎日	西河内地区公民館 中塚コミュニティ消防センター
水質基準 9 項目 (7, 9月は11項目)	月1回	中塚コミュニティ消防センター
水質基準24項目	年3回	
水質基準50項目	年1回	

川上簡易水道 第1水源系

検査項目	検査頻度	検査地点
色・濁り・味・臭い・ 残留塩素	毎日	川上加圧ポンプ場
水質基準 9 項目 (7, 9月は11項目)	月1回	
水質基準24項目	年3回	
水質基準50項目	年1回	

川上簡易水道 第2水源系

検査項目	検査頻度	検査地点
色・濁り・味・臭い・ 残留塩素	毎日	川上地区生活改善センター
水質基準 9 項目 (7, 9月は11項目)	月1回	
水質基準25項目	年3回	
水質基準50項目	年1回	

田 代 専 用 水 道

検査項目	検査頻度	検査地点
色・濁り・味・臭い・ 残留塩素	毎日	田代地区集会所
水質基準 9 項目 (7, 9月は11項目)	月1回	
水質基準 50項目 (3,11,12月は46項目)	年4回	

丸ヶ草専用水道

検査項目	検査頻度	検査地点
色・濁り・味・臭い・ 残留塩素	毎日	個人宅
水質基準 9 項目 (7, 9月は11項目)	月1回	
水質基準 50項目 (3,11,2月は46項目)	年4回	

片貝専用水道

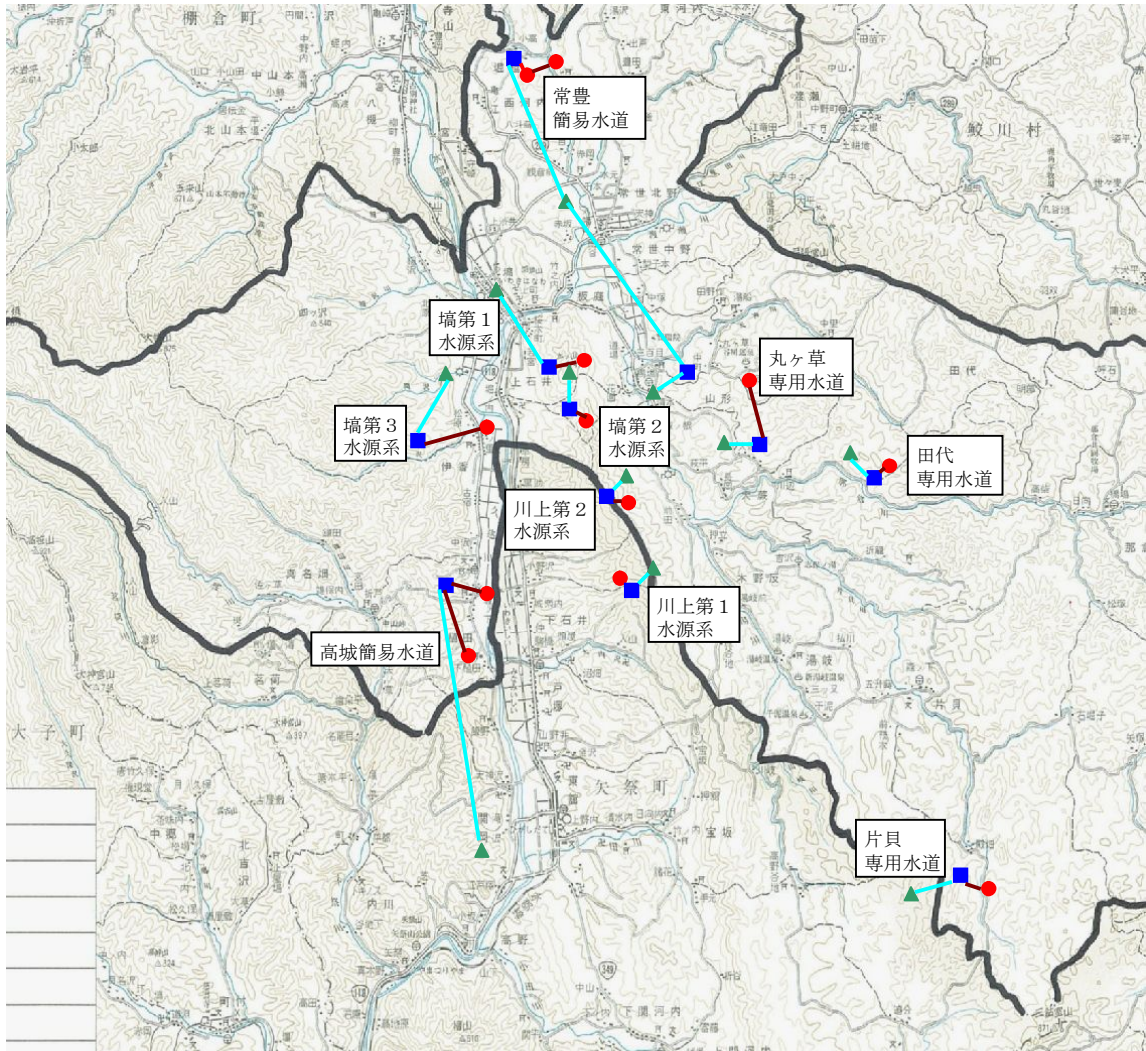
検査項目	検査頻度	検査地点
色・濁り・味・臭い・ 残留塩素	毎日	片貝小学校
水質基準 9 項目 (7, 9月は11項目)	月1回	
水質基準 50項目 (3,11,2月は46項目)	年4回	

② 原 水

水源水質を確認するため、原水を採水し検査します。

検査項目	検査頻度	検査地点
水質基準40項目	年1回	各水源
農薬類検査(春34項目・夏39項目)	年2回	各簡易水道(深井戸及び川上第1水源を除く)
クリプトスポリジウム 指標菌	毎月	埜第1・第2・第3水源、常豊第1・第2水源、川上第2水源
	年2回	川上第1水源、高城第1・第2水源
	年4回	各専用水道
クリプトスポリジウム	毎月	埜第1水源

③ 採水地点



(4) 臨時の水質検査

水源等で次のような水質変化があり、その変化に対応した浄水処理を行うことができず、給水栓の水で水質基準値をこえるおそれがある場合は、直ちに取水を停止して必要に応じて水源、浄水場、給水栓等から採水し、臨時の検査を行います。

- ① 原因不明の色及び濁りに変化が生じるなど水質が著しく悪化したとき。
- ② 魚が死んで多数の浮上があるとき。
- ③ 臭気等に著しい変化が生じるなどの異常があったとき。
- ④ その他必要があると認められる場合。

臨時の水質検査は、水質異常が発生したとき直ちに実施し、水質異常が終息し、給水栓の水の安全性が確認されるまで行います。

(5) 水質検査方法

水質基準行為目の検査方法は、水質基準に関する省令(平成15年厚生労働省令大101号9の規定に基づく告示された方法により行います。



プラズマ発光分光分析装置



細菌検査

(6) 水質検査委託する当該内容

採水・水質検査・成績書の発行までの業務を20条登録機関に委託します。
委託については、精度と信頼性を考慮し下記の理由により決定します。

- ① 水道水質検査において、その精度と信頼性の保証は、極めて重要でありGLPの考え方を取り入れた体制を導入する必要がある。検査に関し、GLPの考え方を取り入れた信頼性保証システムとして、ISO17025やISO9000が定められており、飲料水検査においてISO9000に準ずる検査機関とする。
- ② 検査される水質項目については、原則として基準値の1/10までの測定値が得られ、かつ基準値の1/10付近の濃度で変動係数が有機物では20%以下、無機物では10%以下で測定すること。
- ③ 水質基準項目、水質管理目標設定項目全ての検査において、全ての項目が自社分析できる検査機関とする。
- ④ 臨時(緊急時)の水質検査において、少なくとも3日で検査結果の出せる検査体制が整備されている検査機関とする。(全項目検査)
- ⑤ 内部及び外部において精度管理を実施していること。

(注)GLP…Good Laboratory Practice の略で、『適性検査基準』と訳されています。食品検査の部門ではすでに実施されていますが、検査の管理を徹底し、検査結果に対する信頼性を保証するものです。

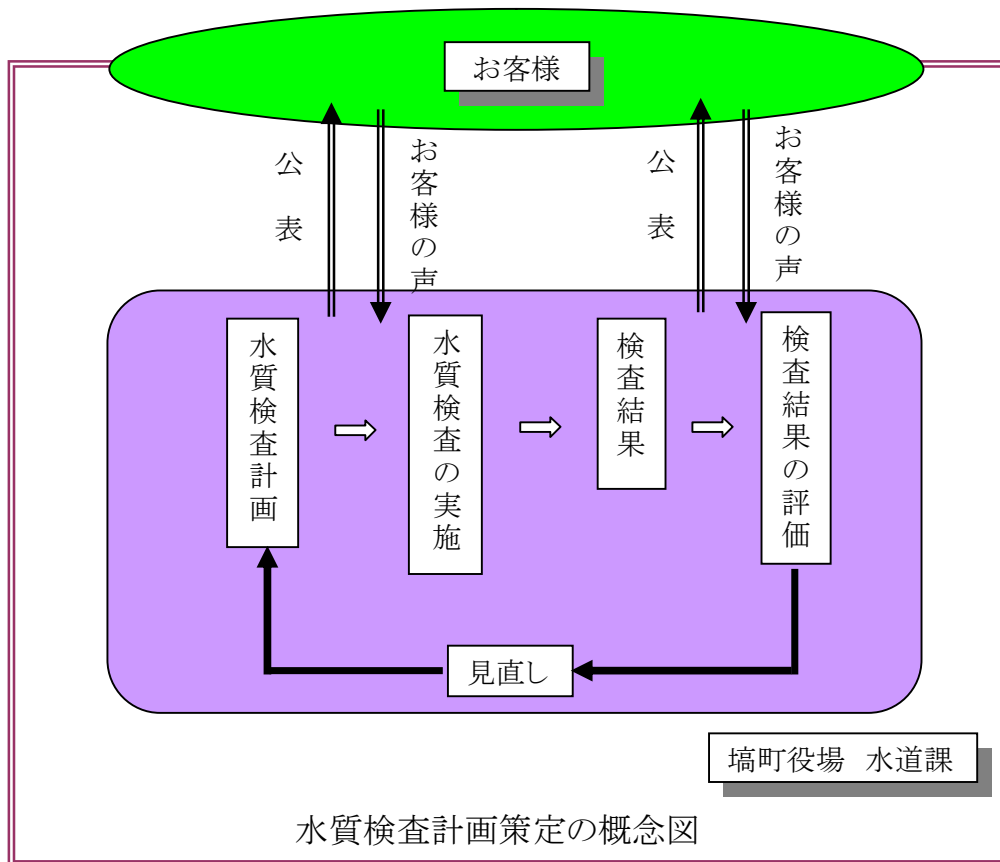


(7) 水質管理において留意すべき事項

- ① 浄水の水質検査結果を基に水質の安全性を判定し、評価を行っていきます。原水に関しても同様の評価を行い、水質管理の指標とします。
- ② 水質検査計画の見直しについては、過去の検査結果等を考慮し毎年実施することとします。
- ③ 計画外項目に関しては、必要があると思われる場合に臨時の水質検査として取り入れることとします。

5 水質検査計画及び結果の公表

この水質検査計画に基づき検査を行い、検査結果をホームページで速やかに公表します。



6 事故等への速やかな対応

埴町水道課では、水源もしくは浄水処理過程において異常並びに事故(水道法に係る基準値内で水道水が給水できない恐れがある場合)が発生した場合には、当該施設の給水区域内の給水を直ちに停止し、異常がなく水質基準を超えない安全な水が給水できるまで水質検査を行い、町民の皆様へ安全な水道水を供給致します。

また、異常事態にも速やかに対応できる検査機関に水質検査を依頼し、安全を確認致します。また、水道を使用しているときにいつもと違う水が蛇口から流出した場合(着色している、異物が流出してきた、異常な味・臭いがする、等)についても、異常を発見した時点で水道課までご連絡ください。直ちに原因を究明し、安全な水道水を供給します。

7 お客様の声と水質検査

安全でおいしい水を提供するために埴町簡易水道では、水質検査計画と検査結果を公表しこれらの事項につきまして、町民の皆様からご意見を頂いて水質検査計画の見直しを行い、より安全で安心できる水道を目指します。

この水質検査計画に対する皆様のご意見をお寄せ下さい。

お問い合わせ先

〒963-5492 埴町大字埴字大町三丁目 2 1 番地

埴町役場 水道課 水道係

TEL 0247-43-2148

FAX 0247-43-2424

メールアドレス suidou@rasinsv.town.hanawa.fukushima.jp

別紙 平成18年度 月別水質検査計画 簡易水道

番号	項目名	4月	5月	6月	7月	8月	原水	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
1	一般細菌	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2	大腸菌	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3	カドミウム及びその化合物					●	●							
4	水銀及びその化合物					●	●							
5	セレン及びその化合物					●	●							
6	鉛及びその化合物		●*1			●	●			●*1			●*1	
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		●			●	●			●			●	
10	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素					●	●							
11	フッ素及びその化合物		●*2			●	●			●*2			●*2	
12	ホウ素及びその化合物		●			●	●			●			●	
13	四塩化炭素					●	●							
14	1, 4-ジオキサン		●			●	●			●			●	
15	1, 1-ジクロロエチレン					●	●							
16	シス-1, 2-ジクロロエチレン					●	●							
17	ジクロロエタン					●	●							
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		●			●	●			●			●	
22	クロロホルム		●			●	●			●			●	
23	ジクロロ酢酸		●			●	●			●			●	
24	ジブロモクロロメタン		●			●	●			●			●	
25	臭素酸		●			●	●			●			●	
26	総トリハロメタン		●			●	●			●			●	
27	トリクロロ酢酸		●			●	●			●			●	
28	プロモジクロロメタン		●			●	●			●			●	
29	プロモホルム		●			●	●			●			●	
30	ホルムアルデヒド		●			●	●			●			●	
31	亜鉛及びその化合物					●	●							
32	アルミニウム及びその化合物		●			●	●			●			●	
33	鉄及びその化合物		●*2			●	●			●*2			●*2	
34	銅及びその化合物					●	●							
35	ナトリウム及びその化合物					●	●							
36	マンガン及びその化合物					●	●							
37	塩化物イオン	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
38	カルシウム、マグネシウム等(硬度)					●	●							
39	蒸発残留物		●*3			●	●			●*3			●*3	
40	陰イオン界面活性剤					●	●							
41	ジオスミン				●	●	●	●						
42	2-メチルイソボルネオール				●	●	●	●						
43	非イオン界面活性剤		●			●	●			●			●	
44	フェノール類					●	●							
45	有機物(TOC)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
46	PH値	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
47	味	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
48	臭気	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
49	色度	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
50	濁度	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	計(項目)	9	24	9	11	50	40	11	9	24	9	9	24	9

省略不可 9項目
消毒副生成物(4回/年)
カビ臭



*1 5,11,2月は高城、川上第2、埴第1のみ
*2 5,11,2月は高城のみ
*3 5,11,2月は常豊のみ

別紙 平成18年度 月別水質検査計画 専用水道

番号	項目名	4月	5月	6月	7月	8月	原水	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
1	一般細菌	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2	大腸菌	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3	カドミウム及びその化合物		●			●	●			●			●	
4	水銀及びその化合物		●			●	●			●			●	
5	セレン及びその化合物		●			●	●			●			●	
6	鉛及びその化合物		●			●	●			●			●	
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		●			●	●			●			●	
10	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素		●			●	●			●			●	
11	フッ素及びその化合物		●			●	●			●			●	
12	ホウ素及びその化合物		●			●	●			●			●	
13	四塩化炭素		●			●	●			●			●	
14	1, 4-ジオキサン		●			●	●			●			●	
15	1, 1-ジクロロエチレン		●			●	●			●			●	
16	シス-1, 2-ジクロロエチレン		●			●	●			●			●	
17	ジクロロエタン		●			●	●			●			●	
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		●			●	●			●			●	
22	クロロホルム		●			●	●			●			●	
23	ジクロロ酢酸		●			●	●			●			●	
24	ジブロモクロロメタン		●			●	●			●			●	
25	臭素酸		●			●	●			●			●	
26	総トリハロメタン		●			●	●			●			●	
27	トリクロロ酢酸		●			●	●			●			●	
28	ブロモジクロロメタン		●			●	●			●			●	
29	ブロモホルム		●			●	●			●			●	
30	ホルムアルデヒド		●			●	●			●			●	
31	亜鉛及びその化合物		●			●	●			●			●	
32	アルミニウム及びその化合物		●			●	●			●			●	
33	鉄及びその化合物		●			●	●			●			●	
34	銅及びその化合物		●			●	●			●			●	
35	ナトリウム及びその化合物		●			●	●			●			●	
36	マンガン及びその化合物		●			●	●			●			●	
37	塩化物イオン	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
38	カルシウム、マグネシウム等(硬度)		●			●	●			●			●	
39	蒸発残留物		●			●	●			●			●	
40	陰イオン界面活性剤		●			●	●			●			●	
41	ジェオスミン				●	●	●	●						
42	2-メチルイソボルネオール				●	●	●	●						
43	非イオン界面活性剤		●			●	●			●			●	
44	フェノール類		●			●	●			●			●	
45	有機物(TOC)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
46	PH値	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
47	味	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
48	臭気	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
49	色度	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
50	濁度	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	計(項目)	9	48	9	11	50	40	11	9	48	9	9	48	9

省略不可 9項目
 消毒副生成物(4回/年)
 カビ臭

