

平成31年度

水道水質検査計画書

<水質検査計画とは>

水質検査は、水道水が水質基準に適合し安全であることを保証するために不可欠であり、水質管理を行う上で重要なものです。

水質検査計画とは、水源からご家庭の蛇口に至るまでの適正な水質管理を行うために、水質検査項目や検査回数などを定めたもので、毎事業年度の開始前に策定し、公表することとしています。

八幡平市水道事業

上下水道課

1 基本方針

皆様が安心して飲んでいただける水道水を供給するために、地域の特性や水道施設の状況に合わせ、水質検査を行う場所、検査項目、検査回数等について実施方法を定めます。

2 水道事業の概要

市の水道事業は、上水道事業と簡易水道事業がありましたが、平成29年度から上水道事業となりました。

(1) 上水道事業

① 西根地区

3箇所の水源系統から取水し、それぞれの配水池から水道水を供給しております。

寄木地区の寄木配水池と高森配水池の配水管接続完了により、平成24年度から高森配水池へ、水道水の補給を行っています。

西根地区上水道事業の概要			
配水池名	平笠配水池	高森配水池	新田配水池
所在地	平笠 2-6-434	田頭 8-2-54	寺田 25-191-3
水源系統	平笠	大関	石倉
原水の種類	地下水	地下水・湧水	湧水
供給可能水量 (m ³ /日)	2,344	3,274	572
浄水処理方法	次亜塩素酸トリウム溶液注入		

② 松野地区

4箇所の水源から取水し、それぞれの配水池から水道水を供給しております。

小屋の沢配水池は、配水池を更新し、平成29年度の途中から切替え、浄水の供給を開始しております。(※便宜上、「(新)」表示をしております)

松野地区上水道事業の概要				
配水池名	長者屋敷配水池	岩津張配水池	大花森配水池	(新) 小屋の沢配水池
所在地	松尾 4-67-5	前森山国有林 475 林班イ内	前森山国有林 471 林班に内	松尾 1-299-4
水源系統	長者屋敷	岩津張	大花森	(新) 小屋の沢
原水の種類	湧水	湧水	湧水	湧水
供給可能水量 (m ³ /日)	1,696	52	74	1,100
浄水処理方法	次亜塩素酸トリウム溶液注入			紫外線照射処理 次亜塩素酸トリウム溶液注入

③ 寄木地区

4箇所の水源から取水し、それぞれの配水池から水道水を供給しております。

寄木地区上水道事業の概要				
配水池名	畑配水池	柏台配水池	温泉郷配水池	寄木配水池
所在地	松尾寄木 3-2	赤川山国有林 486 林班は 2 地内	松尾寄木 1-515-4	松尾寄木 13-3-2
水源系統	畑	穴窪	下グンダリ	盲清水
原水の種類	湧水	湧水	湧水	湧水
供給可能水量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	57	336	2,721	701
浄水処理方法	次亜塩素酸ナトリウム溶液注入	次亜塩素酸ナトリウム溶液注入 苛性ソーダ溶液注入*1)	次亜塩素酸ナトリウム溶液注入	

*1) pH調整のため、アルカリ剤として苛性ソーダ溶液を注入しています。

④ 荒屋地区

6箇所の水源から取水し、それぞれの配水池から水道水を供給しております。

荒屋地区上水道事業の概要				
配水池名	第1配水池	第2配水池	第5配水池	荒屋配水池※1)
所在地	安比岳国有林	安比スキー場内	細野 98-488	小柳田
水源系統	安代 第1/第2(黒滝) 第4(黒沢川)	安代 第3(浅井戸)	安代 第5(シロベヤチ) 第6(鍋越)	荒屋
原水の種類	湧水	地下水	湧水	湧水
供給可能水量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	399	605	1,380	348
浄水処理方法	次亜塩素酸ナトリウム溶液注入			

*1) 荒屋配水池は、臨時用の施設として位置づけております。

⑤ 田山、館市地区

それぞれの水源から取水し、田山配水池と館市配水池から水道水を供給しております。

	田山地区上水道事業の概要	館市地区上水道事業の概要
配水池名	田山配水池	館市配水池
所在地	瀬/沢	兄川
水源系統	頭山沢	比山第1/第2
原水の種類	湧水	湧水
供給可能水量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	1,030	117
浄水処理方法	次亜塩素酸トリウム溶液注入	

3 水源の状況並びに原水及び浄水の水質状況

上水道の水源は、地下水（深井戸、浅井戸）と湧水で、水質は良好な状態であります。

また、本市では安全で良質な水道水を供給するために、原水及び各配水池系統ごとの蛇口で、水道水の検査を実施しています。供給する水道水は、検査の結果、水質基準を満たしており、安全で良質な水道水です。

4 水質検査を行う地点

(1) 浄水（蛇口）

各配水系統に1箇所以上の検査地点で、15箇所設定しました。

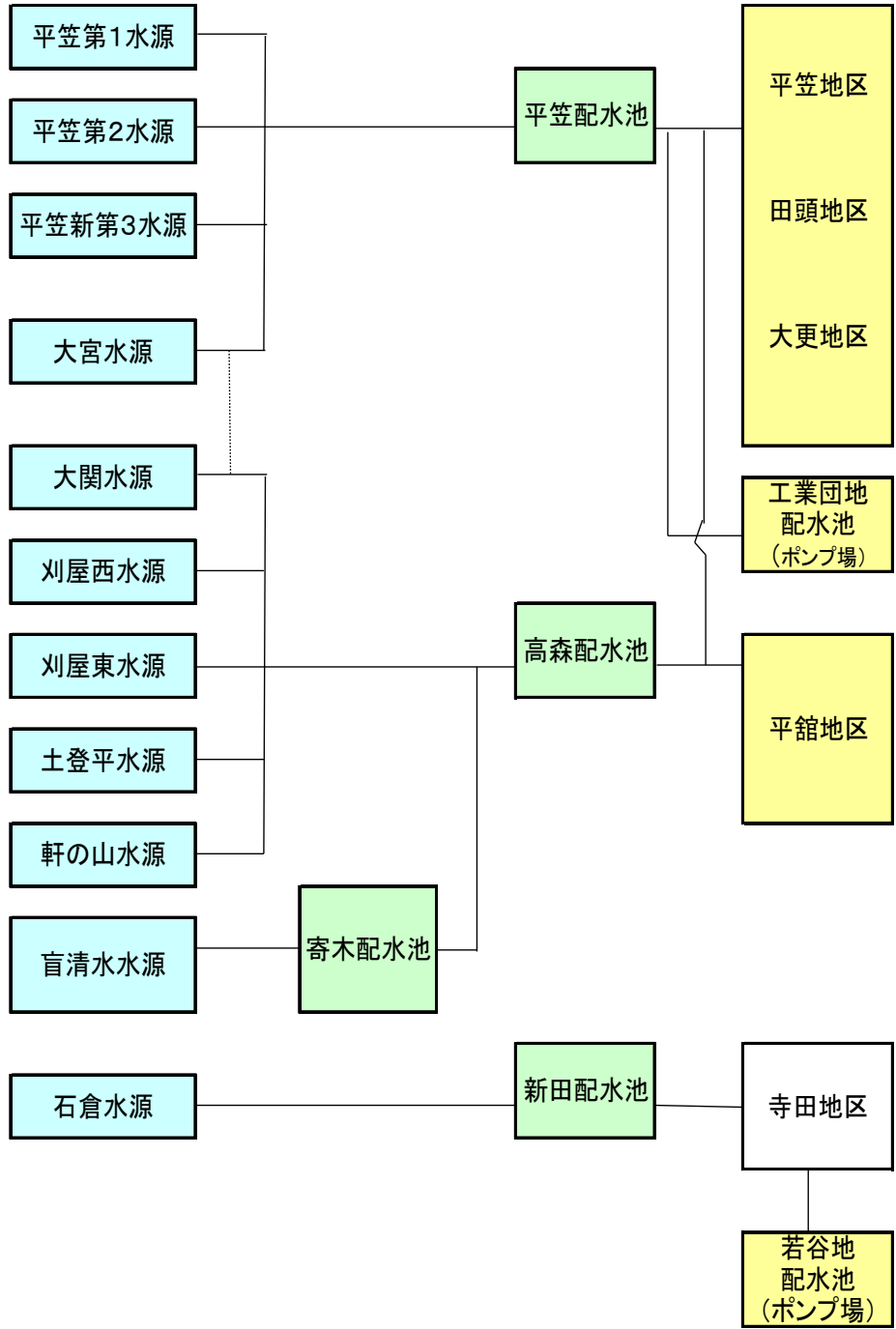
1日1回行う検査は、各配水系統に1箇所設けました。

(2) 原水（水源）

安全で良質な水道水を供給するための浄水処理に、水源水質が影響を与えるため地下水、湧水で検査します。

水の流れと採水地点

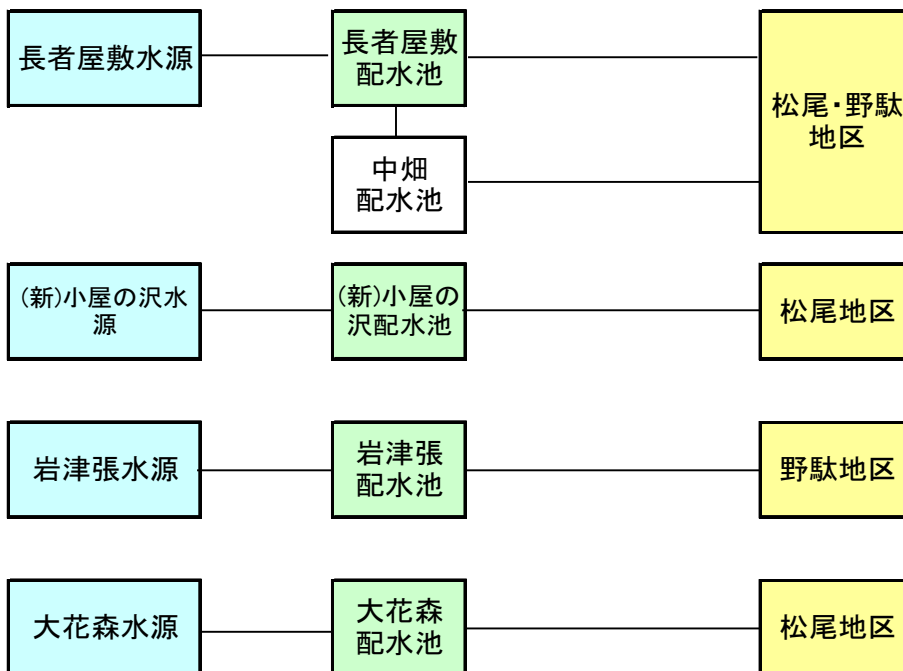
上水道(西根地区)



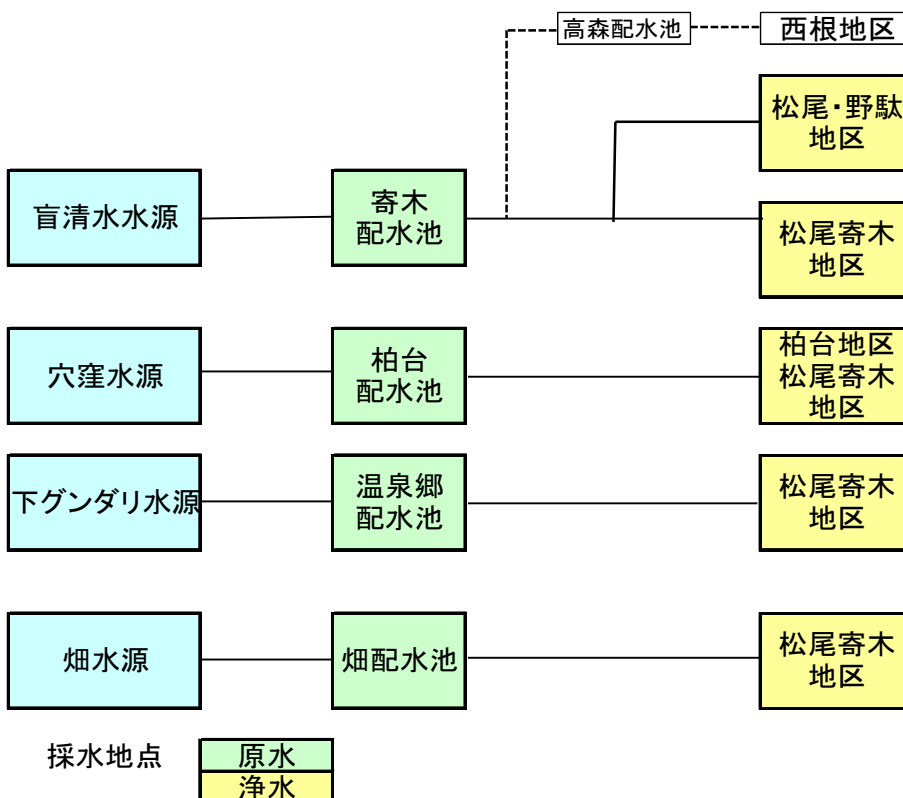
採水地点

原水
浄水

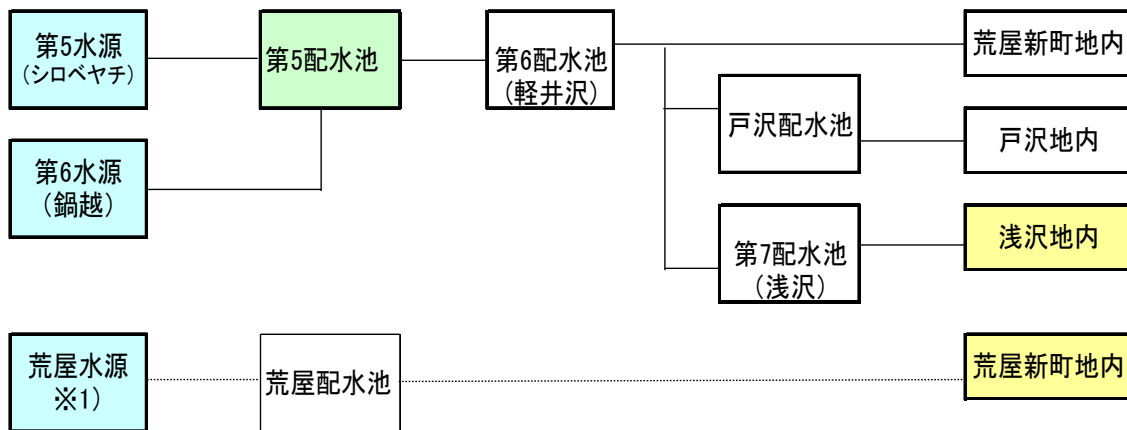
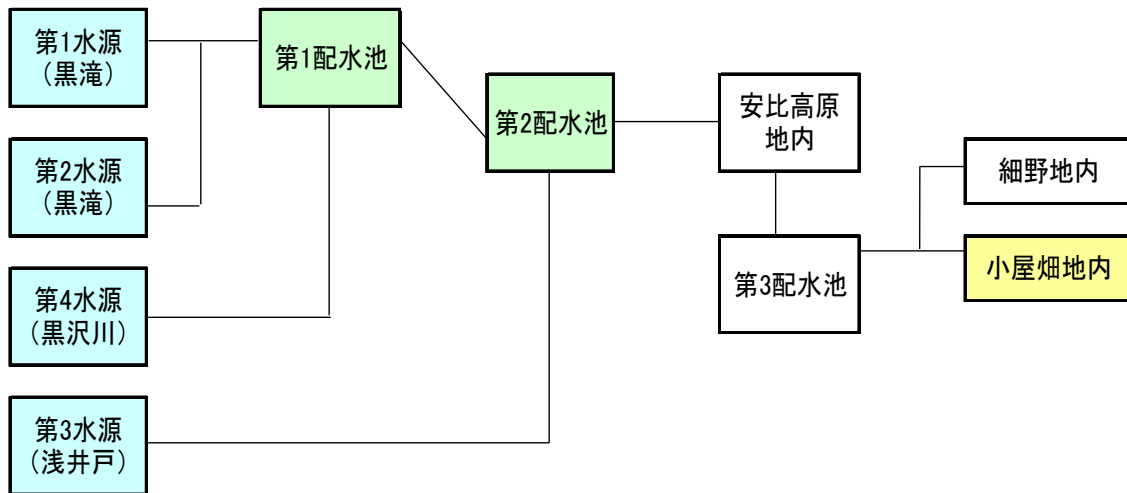
上水道(松野地区)



上水道(寄木地区)



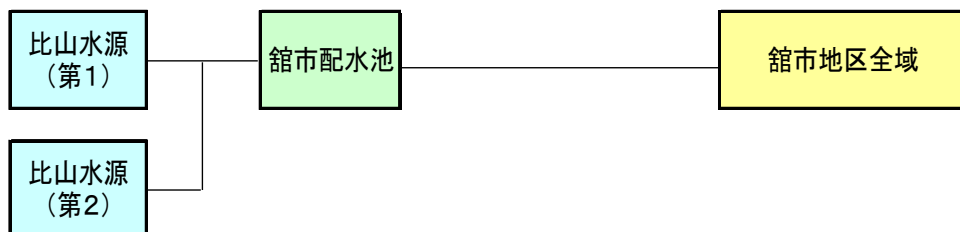
上水道(荒屋地区)



上水道(田山地区)



上水道(舘市地区)



*1) 臨時対応水源

採水地点	原水
	浄水

5 検査項目と検査回数

(1) 法令に基づく水質検査

法令に基づく水質検査は、表1に掲げる51項目を検査します。

なお、検査回数は、過去の検査結果及び水源の状況により法令に基づき設定しています。

また、色、濁り及び消毒の残留効果の検査は、1日1回行います（表2のとおり）。

(2) 市が独自に行う検査

水質基準の適用を受けない原水については、消毒副生成物（No. 21～No. 31）を除く40項目について1年に1回検査します。

更に、水質基準に基づいた検査と併せて検査することにより、より安全な水道水を給水することを確認するため、表3に掲げている項目を市が独自に検査します。

6 臨時の水質検査

臨時の水質検査は、次に掲げる場合に、水質基準項目等の必要な項目について行ないます。

- (1) 水源の水質が悪化するなど、水質に異常があったとき
- (2) 浄水過程において異常があったとき
- (3) 配水管の大規模な工事など、水道施設が汚染される恐れがあるとき
- (4) その他特に必要があると認められるとき

7 水質検査の自己及び委託の区分

毎日検査の色、濁り、消毒の残留効果の3項目は、業務委託により配水系統毎に毎日1回検査します。

また、水道水の毎月及び年間検査、原水の検査については、厚生労働大臣登録の民間検査機関に委託して採水から検査まで一貫して水道法で定められた方法で行います。

8 水質検査計画及び検査結果の公表

水質検査計画は毎年度作成し、事前に公表するとともに、水質検査計画に基づいて行われる検査結果の結果は、八幡平市のホームページでの公開、また上下水道課でも閲覧できます。

9 関係者との連携

水質汚染事故や、水道水が原因で水質事故が発生した場合には、県環境生活部県民くらしの安全課や県央保健所、近隣市町村などの関係機関と情報交換するとともに、連携して迅速に対策を講じます。

※ この水質検査計画についてのご意見をお寄せください。皆様からのご意見は、今後の水質検査計画作成にあたり参考とさせていただきます。

○お問い合わせ先 八幡平市上下水道課
〒028-7397 八幡平市野駄第2 1 地割 1 7 0 番地
TEL 0195-74-2111 FAX 0195-74-2102

表1 水質検査表

法令に基づく水質検査(浄水)

単位:回/年

検査項目	基準値	基本検査頻度	省略頻度	上水・旧簡水共通										共通・個別 合計	設定理由			
				上水工程① 旧簡水工程⑥		上水工程②		上水工程③		上水工程④		上水工程⑤						
				計	7箇所	計	4箇所	計	1箇所	計	2箇所	計	1箇所					
基1 一般細菌	100個/ml以下	月1回	不可	12	84	12	48	12	12	12	24	12	12	180	省略不可項目、月に1回検査します。			
基2 大腸菌	不検出			12	84	12	48	12	12	12	24	12	12	180				
基3 カドミウム及びその化合物	0.003mg/l以下	年4回又は年1回若しくは3年に1回	不可	1	7	1	4	1	1	1	2	4	4	18	過去の検査結果から、年1回検査します。			
基4 水銀及びその化合物	0.0005mg/l以下			1	7	1	4	1	1	1	2	4	4	18				
基5 セレン及びその化合物	0.01mg/l以下			1	7	1	4	1	1	1	2	4	4	18				
基6 鉛及びその化合物	0.01mg/l以下			1	7	1	4	1	1	1	2	4	4	18				
基7 ヒ素及びその化合物	0.01mg/l以下			1	7	1	4	1	1	1	2	4	4	18				
基8 六価クロム化合物	0.05mg/l以下			1	7	1	4	1	1	1	2	4	4	18				
基9 亜硝酸態窒素 *2)	0.04mg/l以下			1	7	1	4	1	1	1	2	4	4	18				
基10 シアン化合物イオン及び塩化シアン	0.01mg/l以下			不可	4	28	4	16	4	4	4	8	4	4		60	省略不可項目、年に4回検査します。	
基11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/l以下			年4回又は年1回若しくは3年に1回	不可	1	7	1	4	1	1	1	2	4		4	24	過去の検査結果から、年1回の検査箇所と年4回の検査箇所により検査を行います。
基12 フッ素及びその化合物	0.8mg/l以下					1	7	4	16	1	1	1	2	4		4	30	
基13 ホウ素及びその化合物	1mg/l以下	1	7			1	4	1	1	1	2	4	4	18				
基14 四塩化炭素	0.002mg/l以下	1	7			1	4	1	1	1	2	4	4	18				
基15 1,4-ジオキサン	0.05mg/l以下	1	7			1	4	1	1	1	2	4	4	18				
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)	0.04mg/l以下	1	7			1	4	1	1	1	2	4	4	18				
基17 ジクロロメタン	0.02mg/l以下	1	7			1	4	1	1	1	2	4	4	18				
基18 テトラクロロエチレン	0.01mg/l以下	1	7			1	4	1	1	1	2	4	4	18				
基19 トリクロロエチレン	0.01mg/l以下	1	7			1	4	1	1	1	2	4	4	18				
基20 ベンゼン	0.01mg/l以下	1	7			1	4	1	1	1	2	4	4	18				
基21 塩素酸	0.6mg/l以下	年4回	不可	4	28	4	16	4	4	4	8	4	4	60	過去の検査結果から、年1回の検査箇所と年4回の検査箇所により検査を行います。			
基22 クロロ酢酸	0.02mg/l以下			4	28	4	16	4	4	4	8	4	4	60				
基23 クロロホルム	0.06mg/l以下			4	28	4	16	4	4	4	8	4	4	60				
基24 ジクロロ酢酸	0.04mg/l以下			4	28	4	16	4	4	4	8	4	4	60				
基25 ジブromクロロメタン	0.1mg/l以下			4	28	4	16	4	4	4	8	4	4	60				
基26 臭素酸	0.01mg/l以下			4	28	4	16	4	4	4	8	4	4	60				
基27 総トリハロメタン	0.1mg/l以下			4	28	4	16	4	4	4	8	4	4	60				
基28 トリクロロ酢酸	0.2mg/l以下			4	28	4	16	4	4	4	8	4	4	60				
基29 ブロモジクロロメタン	0.03mg/l以下			4	28	4	16	4	4	4	8	4	4	60				
基30 ブロモホルム	0.09mg/l以下			4	28	4	16	4	4	4	8	4	4	60				
基31 ホルムアルデヒド	0.08mg/l以下	4	28	4	16	4	4	4	8	4	4	60						
基32 亜鉛及びその化合物	1mg/l以下	年4回又は年1回若しくは3年に1回	不可	1	7	1	4	1	1	1	2	4	4	18	過去の検査結果から、年1回の検査箇所と年4回の検査箇所により検査を行います。			
基33 アルミニウム及びその化合物	0.2mg/l以下			1	7	1	4	1	1	1	2	4	4	18				
基34 鉄及びその化合物	0.3mg/l以下			1	7	1	4	1	1	1	2	4	4	18				
基35 銅及びその化合物	1mg/l以下			1	7	1	4	1	1	1	2	4	4	18				
基36 ナトリウム及びその化合物	200mg/l以下			1	7	1	4	1	1	1	2	4	4	18				
基37 マンガン及びその化合物	0.05mg/l以下			1	7	1	4	1	1	1	2	4	4	18				
基38 塩化物イオン	200mg/l以下	月1回	不可	12	84	12	48	12	12	12	24	12	12	180	省略不可項目、月に1回検査します。			
基39 カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/l以下	年4回	年4回又は年1回若しくは3年に1回	1	7	4	16	1	1	1	2	4	4	30	過去の検査結果から、年1回の検査箇所と年4回の検査箇所により検査を行います。			
基40 蒸発残留物	500mg/l以下			1	7	4	16	4	4	4	8	4	4	39				
基41 陰イオン界面活性剤	0.2mg/l以下	発生時期月1回以上	不可	1	7	1	4	1	1	1	2	4	4	18	過去の検査結果から、3年に1回に省略できるが、水質確認のため年1回検査します。			
基42 ジェオスミン	0.0001mg/l以下			4	28	4	16	4	4	4	8	4	4	60	原因藻類発生時期に月に1回以上検査します。			
基43 2-メチルシポルネオール	0.0001mg/l以下			4	28	4	16	4	4	4	8	4	4	60				
基44 非イオン界面活性剤	0.02mg/l以下	年4回	年4回又は年1回若しくは3年に1回	1	7	1	4	1	1	1	2	4	4	18	定量下限値未満の値で有ることから年1回検査します。			
基45 フェノール類	0.005mg/l以下			1	7	1	4	1	1	1	2	4	4	18	過去の検査結果から、3年に1回に省略できるが、水質確認のため年1回検査します。			
基46 有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3mg/l以下	月1回	不可	12	84	12	48	12	12	12	24	12	12	180	省略不可項目、月に1回検査します。			
基47 pH値	5.8~8.6			12	84	12	48	12	12	12	24	12	12	180				
基48 味	異常でない			12	84	12	48	12	12	12	24	12	12	180				
基49 臭気	異常でない			12	84	12	48	12	12	12	24	12	12	180				
基50 色度	5度以下			12	84	12	48	12	12	12	24	12	12	180				
基51 濁度	2度以下			12	84	12	48	12	12	12	24	12	12	180				

*1) 基16は、平成21年度に変更された項目です。

*2) 基9は、平成26年度に変更された項目です。

表2 法令に基づく水質検査(毎日検査項目)

単位:回/年

毎日検査項目		評価	検査回数	備考
毎1	色	異常でない	366	
毎2	濁り	異常でない	366	
毎3	消毒の残留効果(遊離残留塩素濃度)	0.1mg/l以上	366	

表3 独自に行う検査(原水)

単位:回/年

事業名	水源名	40項目	大腸菌	嫌気性芽胞菌	クリプト・ジアルジア	備考
		20箇所	20箇所	20箇所	20箇所	
上水道 (西根地区)	平笠水源	1	12	12	1	
	平笠水源(第3)	4	12	12	1	
	大関水源	1	12	12	1	
	石倉水源	1	12	12	1	
上水道 (松野)	長者屋敷水源	1	12	12	1	
	(新)小屋の沢水源	1	12	12	1	
	大花森水源	1	12	12	1	
	岩津張水源	1	12	12	1	
上水道 (寄木)	畑水源	1	12	12	1	
	穴窪水源	1	12	12	1	
	下グンダリ水源	1	12	12	1	
	盲清水水源	1	12	12	1	
上水道 (荒屋)	第1/第2水源(黒滝)	1	12	12	1	
	第4水源(黒沢川)	1	12	12	1	
	第3水源(浅井戸)	1	12	12	1	
	第5水源(シロベヤチ)	1	12	12	1	
	第6水源(鍋越)	1	12	12	1	
	荒屋水源 *1)	1	12	12	1	
上水道 (館市)	比山水源(第1/第2)	1	12	12	1	
上水道 (田山)	頭山沢水源	1	12	12	1	

*1) 緊急対応水源

実施工程表②-1 上水:平笠(第3) ○浄水・◎原水

検査項目	4月	5月		6月	7月	8月		9月	10月	11月		12月	1月	2月		3月	備考
	浄0	浄0	原40	浄0	浄0	浄0	原40	浄0	浄0	浄0	原40	浄0	浄0	浄0	原40	浄0	
基1 一般細菌			◎				◎				◎				◎		浄水検査 ○上水:平笠(第3) 0回/年
基2 大腸菌			◎				◎				◎				◎		
基3 カドミウム及びその化合物			◎				◎				◎				◎		
基4 水銀及びその化合物			◎				◎				◎				◎		
基5 セレン及びその化合物			◎				◎				◎				◎		
基6 鉛及びその化合物			◎				◎				◎				◎		
基7 ヒ素及びその化合物			◎				◎				◎				◎		
基8 六価クロム化合物			◎				◎				◎				◎	原水検査 ◎原水:平笠(第3) 40項目 4回/年 指標菌(大) 12回/年 指標菌(嫌) 12回/年 原虫 1回/年	
基9 亜硝酸態窒素			◎				◎				◎				◎		
基10 シアン化物イオン及び塩化シアン			◎				◎				◎				◎		
基11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素			◎				◎				◎				◎		
基12 フッ素及びその化合物			◎				◎				◎				◎		
基13 ホウ素及びその化合物			◎				◎				◎				◎		
基14 四塩化炭素			◎				◎				◎				◎		
基15 1,4-ジオキサン			◎				◎				◎				◎		
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			◎				◎				◎				◎		
基17 ジクロロメタン			◎				◎				◎				◎		
基18 テトラクロロエチレン			◎				◎				◎				◎		
基19 トリクロロエチレン			◎				◎				◎				◎		
基20 ベンゼン			◎				◎				◎				◎		
基21 塩素酸																	
基22 クロロ酢酸																	
基23 クロロホルム																	
基24 ジクロロ酢酸																	
基25 ジブromクロロメタン																	
基26 臭素酸																	
基27 総トリハロメタン																	
基28 トリクロロ酢酸																	
基29 ブロモジクロロメタン																	
基30 ブロモホルム																	
基31 ホルムアルデヒド																	
基32 亜鉛及びその化合物			◎				◎				◎				◎		
基33 アルミニウム及びその化合物			◎				◎				◎				◎		
基34 鉄及びその化合物			◎				◎				◎				◎		
基35 銅及びその化合物			◎				◎				◎				◎		
基36 ナトリウム及びその化合物			◎				◎				◎				◎		
基37 マンガン及びその化合物			◎				◎				◎				◎		
基38 塩化物イオン			◎				◎				◎				◎		
基39 カルシウム、マグネシウム等(硬度)			◎				◎				◎				◎		
基40 蒸発残留物			◎				◎				◎				◎		
基41 陰イオン界面活性剤			◎				◎				◎				◎		
基42 ジェオスミン			◎				◎				◎				◎		
基43 2-メチルイソボルネオール			◎				◎				◎				◎		
基44 非イオン界面活性剤			◎				◎				◎				◎		
基45 フェノール類			◎				◎				◎				◎		
基46 有機物(全有機炭素(TOC)の量)			◎				◎				◎				◎		
基47 pH値			◎				◎				◎				◎		
基48 味			◎				◎				◎				◎		
基49 臭気			◎				◎				◎				◎		
基50 色度			◎				◎				◎				◎		
基51 濁度			◎				◎				◎				◎		
独1 指標菌(大腸菌)	◎	-	◎	◎	◎	-	◎	◎	◎	-	◎	◎	◎	-	◎	◎	12回 +全4
独1 指標菌(嫌気性芽胞菌)	◎	-	◎	◎	◎	-	◎	◎	◎	-	◎	◎	◎	-	◎	◎	12回
独2 クリプト・ジアルジア(原虫)		-	-			-	◎			-	-			-	-		1回

