

福島市水道局

令和3年度水質検査計画



摺上川ダム

水質検査計画とは

水道局では、市民の皆様へ安全で良質な水道水を供給するために、水道法で定められている検査と水質管理上必要と判断した項目についての水質試験を定期的を実施しています。

水質検査計画は、水道局が実施する水源からご家庭の蛇口までの水質検査・試験の内容（「どのような場所で？」「どのような項目を？」「どのくらいの頻度で？」）についてまとめたもので、毎年度の事業開始前に策定し、市民の皆様へお知らせします。

目 次

1. 基本方針	1
2. 水道事業の概要	1
3. 原水及び浄水の水質状況	4
4. 検査・試験の種別及び採水箇所	5
5. 水質検査項目と検査頻度	8
6. 臨時の水質検査	20
7. 水質検査方法	21
8. 水質検査計画及び検査結果の公表	21
9. 水質検査結果の評価	22
10. 水質検査の精度と信頼性保証	22
11. 関係者との連携	22
参考資料	23

1. 基本方針

福島市水道局では、水道法で定められている『水質基準』に適合し、安全かつ安心な水道水を供給するため、下記事項を基本方針として水質検査を行います。

- (1) 実施する検査・試験の種別は、水道法で定められた検査と、水質管理上必要と判断した項目及び関連通知等に基づくその他の試験検査とします。
- (2) 採水箇所については、水道法で検査が義務付けられている給水栓(蛇口)と、浄水施設の入口(原水)及び水源とします。
- (3) 水質検査項目は、水道法で定められている「毎日検査項目」と「水質基準項目」、これに加え、水質管理上留意すべき項目として設定されている「水質管理目標設定項目」と、当水道局が独自に設定し検査を行う項目とします。
- (4) 検査頻度については、過去の測定結果等を踏まえ、法令に基づき年間の検査回数を設定します。

2. 水道事業の概要

- (1) 給水状況（令和 元年度末現在）

表1 福島市水道局が所管する水道事業

事業名	福島市上水道事業			
給水区域	福島地区	土湯地区	高湯地区	茂庭地区
給水人口	277,614人	447人	70人	343人
普及率	97.8%	91.2%	85.4%	100.0%
一日最大配水量	90,534m ³ (8月6日)	337m ³ (8月12日)	199m ³ (11月3日)	206m ³ (2月9日)
一日平均配水量	81,441m ³	229m ³	120m ³	126m ³

(2) 浄水施設の概要

① 福島地方水道用水供給企業団からの受水分

福島市の水道水は、その大部分が、摺上川ダムを水源とする福島地方水道用水供給企業団（以下、「企業団」と表記。）の『すりかみ浄水場』で処理された水道水（浄水）であり、5つの受水施設（北部配水池、中央部受水池、南部受水池、鳥川配水池、飯野受水池）で受水し、市民の皆様へ供給しています。

表2 すりかみ浄水場施設概要

浄水施設名	すりかみ浄水場
所在地	飯坂町字沼ノ上
施設能力 (m^3 /日)	福島市浄水受水分 110,900
R01年度平均配水量 (m^3 /日)	81,441
水 源	ダム貯留水 (摺上川ダム)
浄水処理方法	○薬品沈澱 ○急速ろ過(マンガン砂) ○塩素処理
使用薬品	〈凝集剤〉 ポリ塩化アルミニウム(PAC) 〈消毒剤〉 生成次亜塩素酸ナトリウム 〈その他〉 炭酸ガス, 苛性ソーダ, 粉末活性炭



写真：すりかみ浄水場

② 自己水源分

福島市の土湯地区、高湯地区、茂庭地区には、自己水源の浄水施設があり、各地区へ水道水を供給しています。

表3 福島市水道局自己水源 浄水施設概要

浄水施設名	土湯地区	高湯地区	茂庭地区
	油畑配水池	神ノ森浄水場	焼松山浄水場
所在地	土湯温泉町字油畑	町庭坂字神ノ森	飯坂町茂庭字焼松山
施設能力 (m^3 /日)	750	440	323
R01年度 平均配水量 (m^3 /日)	229	120	126
水源	湧水	表流水 (とく沢)	表流水 (草蒔沢)
浄水処理方法	○塩素処理 ○紫外線照射	○緩速ろ過 ○塩素処理	○前処理装置 ○緩速ろ過 ○塩素処理
使用薬品	〈消毒剤〉 次亜塩素酸ナトリウム	〈消毒剤〉 次亜塩素酸ナトリウム	〈凝集剤〉 ポリ塩化アルミニウム (PAC) 〈消毒剤〉 次亜塩素酸ナトリウム 〈その他〉 希硫酸

3. 原水及び浄水の水質状況

全ての浄水施設で原水（水道水の元となる水）を適切に浄水処理しております。当市の水道水は水質基準に適合しており、安心してご利用いただけます。

(1) 企業団受水分

企業団の水源の状況と留意すべき水質項目は以下の表のとおりです。

表4 水源の状況と留意すべき水質項目（企業団）

浄水施設名	すりかみ浄水場
水源	ダム貯留水 (摺上川ダム)
原水の汚染の恐れがある要因	福島市水道水源保護条例により周辺環境が保全され、人為的な汚染の可能性は低い。
水質管理上注目すべき項目	塩素酸、ジクロロ酢酸、トリクロロ酢酸、総トリハロメタン、2-メチルイソボルネオール、ジェオスミン、pH値、放射性セシウム*

(福島地方水道用水供給企業団「令和2年度水質検査計画」一部引用)

(2) 自己水源分

福島市水道局の3つの自己水源の状況と留意すべき水質項目は以下の表のとおりです。

表5 水源の状況と留意すべき水質項目（自己水源、休止分（横塚水源）は除く）

浄水施設名	土湯地区	高湯地区	茂庭地区
	油畑配水池	神ノ森浄水場	焼松山浄水場
水源	湧水	表流水 (とく沢)	表流水 (草蒔沢)
原水の汚染の恐れがある要因	周辺環境からみて人為的な汚染の可能性は低い。	降雨等による濁水や落葉	降雨等による濁水や落葉
水質管理上注目すべき項目	塩素酸、濁度、 放射性セシウム*	塩素酸、クロロホルム、 有機物、色度、濁度、 放射性セシウム*	塩素酸、クロロホルム、 ジクロロ酢酸、総トリハロ メタン、トリクロロ酢酸、 有機物、色度、濁度、 放射性セシウム*

※水道水中の放射性セシウムの試験は、「福島県飲料水の放射性物質モニタリング検査実施計画」に基づき実施されています。

なお、企業団の水質管理の詳細については、企業団の水質検査計画をご覧ください。

【企業団ホームページ：<http://www.f-wsa.jp/index.html>】

4. 検査・試験の種別及び採水箇所

福島市水道局で行う検査・試験の種別は、水道法に基づく「毎日検査」及び水質基準項目検査と、水質管理上必要と判断した「水質管理目標設定項目検査」及び「水道局が独自に行う試験」となっております。

なお、これらの定期的な検査と同時に、管理上必要なその他の項目の測定も一部の試験・検査で実施します。

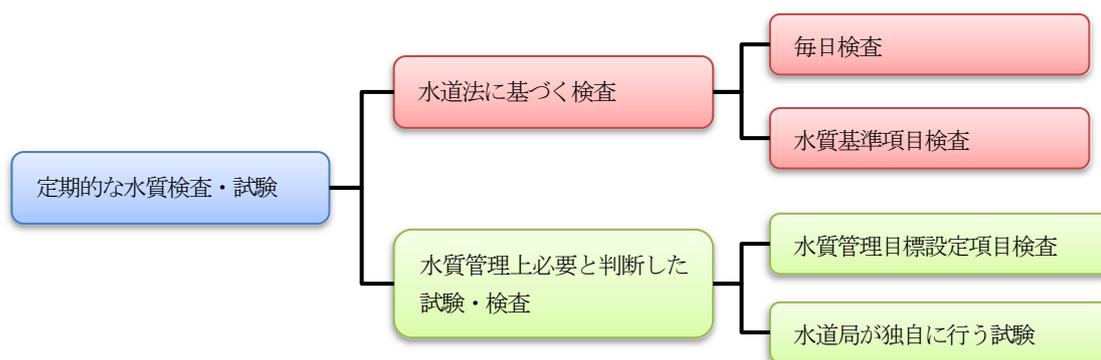


図1 試験・検査の種別

種別ごとの採水地点

(1) 毎日検査

主な水系ブロックの末端部に位置する29か所の給水栓で水道水を採取し検査を行います。(表6-1)

(2) 水質基準項目検査

配水池系の末端部に位置する25か所の給水栓で水道水を採取し検査を行います。(表6-2)

(3) 水質管理目標設定項目検査

配水池系の末端部に位置する25か所の給水栓の水道水と、土湯・高湯・茂庭地区の3箇所の自己水源系での浄水施設入口で採取した試料(原水)と横塚水源について検査を行います。(表6-2及び6-3)

(4) 水道局が独自に行う試験

①原水及び水源の水質確認試験

原水については、休止している横塚水源を除く3箇所の自己水源系に対し浄水施設の入口で採取した試料で試験を行います。

水源については、横塚水源を含む4箇所の自己水源で、複数の湧水井から取水している水源では、それぞれの湧水井(水源)で採取した試料、計5検体で試験を行います。(表6-3及び6-4)

②クリプトスポリジウム等対策に関連する検査

クリプトスポリジウム及びジアルジアの試験を、横塚水源の水源と3箇所の自己水源の原水の合計4箇所で行います。

さらに、クリプトスポリジウム等の指標菌（大腸菌、嫌気性芽胞菌）について、上記(4)－①の水質確認試験と同時に同じ箇所（原水3箇所、水源5箇所）で採取した試料で検査を行います。（表6-3及び表6-4）

③その他の試験

水質管理に必要と考えた上記以外の項目については、上記(2)及び(4)－①の定期的な試験・検査と同時に採取した試料について試験を行います。（表6-2、6-3及び6-4）

なお、採水地点の場所については、給水エリア図（別添）をご覧ください。

表6-1 毎日検査採水地点一覧

番号	受水及び水源	採水箇所	水系ブロック(配水池・ポンプ所等)
1	企業団受水 (北部)	湯野地内 給水栓	北部直送系
2		中野地内 給水栓	北部減圧系(中野)
3		東湯野地内 給水栓	館ノ山減圧系
4		岡部地内 給水栓	北部減圧系(宮代)
5	企業団受水 (中央部)	上鳥渡地内 給水栓	中央部減圧系
6		大笹生地内 給水栓	富山系(高林高架水槽)
7		清水原地内 給水栓	富山系(清水原加圧)
8		御山地内 給水栓	山神系
9		野田町地内 給水栓	渡利系(弁天山)
10		山口地内 給水栓	渡利系(大平山)
11		岡島地内 給水栓	茶臼森系
12		渡利中山地内 給水栓	南向台系(絵馬平)
13	企業団受水 (南部)	伏拝地内 給水栓	南部減圧系(蓬萊)
14		水原南沢地内 給水栓	南部直送系(水原)
15		大笹生地内 給水栓	上名倉系
16		荒井地内 給水栓	金剛山系(地蔵原)
17		下川崎地内 給水栓	浅川系(下川崎)
18		田沢地内 給水栓	蓬萊系
19		黒岩地内 給水栓	桜台系
20		大波地内 給水栓	大波系
21		平石地内 給水栓	南部減圧系(朝日館)
22		鳥谷野地内 給水栓	清水町系
23	企業団受水(鳥川)	永井川地内 給水栓	鳥川系
24	企業団受水 (飯野)	西宮平地内 給水栓	飯野受水池系
25		明治地内 給水栓	飯野第3系
26	鷲倉山水源	土湯地内 給水栓	土湯系
27	神ノ森水源	高湯地内 給水栓	高湯系
28	草蒔沢水源	茂庭地内 給水栓	茂庭系(松森沢)
29		茂庭地内 給水栓	茂庭系(小芦平)

表6-2 採水箇所一覧表（給水栓）

番号	受水及び水源	採水箇所	配水池系(水系ブロック)
1	企業団受水 (北部)	中野地内 給水栓	北部直送/栃窪配水池系
2		東湯野地内 給水栓	館ノ山配水池系
3		岡部地内 給水栓	北部配水池系
4	企業団受水 (中央部)	上鳥渡地内 給水栓	中央部受水池系(中央部減圧)
5		大笹生地内 給水栓	富山配水池系
6		御山地内 給水栓	山神配水池系
7		野田町地内 給水栓	弁天山配水池系(渡利系)
8		山口地内 給水栓	大平山配水池系(渡利系)
9		岡島地内 給水栓	茶臼森配水池系
10		渡利中山地内 給水栓	南向台配水池/絵馬平配水槽系
11	企業団受水 (南部)	水原石倉地内 給水栓	水原配水池系(南部直送系)
12		大笹生中ノ内地内 給水栓	上名倉配水池系
13		荒井地内 給水栓	金剛山/地藏原配水池系
14		下川崎地内 給水栓	浅川/下川崎配水池系
15		田沢地内 給水栓	蓬萊高架水槽系
16		黒岩地内 給水栓	桜台高架水槽系
17		大波地内 給水栓	大波配水池系
18		伏拝地内 給水栓	南部受水池系(南部減圧系)
19		鳥谷野地内 給水栓	清水町配水池系
20	企業団受水(鳥川)	永井川地内 給水栓	鳥川配水池系
21	企業団受水 (飯野)	西宮平地内 給水栓	飯野受水池系(飯野減圧系)
22		明治地内 給水栓	飯野第3配水池系
23	鷲倉山水源	土湯地内 給水栓	油畑/屈坂配水池系
24	神ノ森水源	高湯地内 給水栓	神ノ森浄水場配水池系
25	草蒔沢水源	茂庭地内 給水栓	松森沢/小芦平配水池系

表6-3 採水箇所一覧(原水)

番号	水源名	採水箇所	備考
1	鷲倉山水源	油畑配水池 入口	
2	神ノ森水源	神ノ森浄水場 着水井	
3	草蒔沢水源	焼松山浄水場 入口	

表6-4 採水箇所一覧(水源)

番号	水源名	採水箇所	備考
1	横塚水源	横塚水源地 第一湧水井	予備水源
2	鷲倉山水源	鷲倉山水源地 第一湧水井	
3		鷲倉山水源地 第二湧水井	
4	神ノ森水源	神ノ森水源地 取水口(とく沢)	
5	草蒔沢水源	草蒔沢水源地 取水口(草蒔沢)	

5. 水質検査項目と検査頻度

(1) 毎日検査の項目（3項目）

色・濁り・消毒の残留効果(残留塩素)の3項目について、給水栓(蛇口)で1日1回検査を行います。(表7)

(2) 水質基準項目（51項目） ～水道水の基本となる項目～

給水栓での検査が義務付けられている水質基準項目のうち、一般細菌・大腸菌など1か月に1回以上の検査頻度が求められている9項目については、すべての採水箇所ですべての検査頻度を毎月検査を行います。その他の項目については、3ヶ月に1回の頻度を基本として、受水池及び自己水源ごとに8つに区分して、過去3年の検査結果から法令に基づき頻度を設定して検査を実施します。(表8-1～8)

(3) 水質管理目標設定項目（24項目） ～水質管理上留意すべき項目～

基準項目に準じた水質管理上留意すべき水質管理目標設定項目（「亜塩素酸」、「二酸化塩素」、「農薬類」を除く24項目）について、年2回検査を行います。(表9)

令和3年度より、「ペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS）及びペルフルオロオクタン酸（PFOA）」の検査を3箇所の自己水源の原水と横塚水源で行います。

(4) 水道局が独自に行う項目 ～主に原水と水源の水質状況を確認する項目～

①原水及び水源水質確認試験の項目

原水と休止している横塚水源の試験は、原則として水質基準項目から抜粋した項目（38項目）を表10-1に示す頻度で行います。

また、その他の水源については、同じく水質基準項目から抜粋した（38項目）に独自検査項目の6項目（No. 41～46）を追加し、原則として年1回試験を行い水源の安全性について確認します。(表10-2)

② クリプトスポリジウム等対策に関連する検査

自己水源の原水で、クリプトスポリジウム汚染の指標となる指標菌2項目（大腸菌、嫌気性芽胞菌）を上記(4)-①の試験と併せて毎月検査します。また、水源の水質確認試験でも指標菌の検査を行います。

さらに、4. (4)-②で示した4か所で、クリプトスポリジウム及びジアルジアの試験を年4回行います。(表10)

③その他の試験

基礎的性状確認のため、給水栓において電気伝導率を水質基準項目検査と併せて毎月検査します。加えて、茂庭地区における消毒副生成物対策のために、原水でのトリハロメタン生成能等の試験を行います。(表8-1～8、表10-1)

表7 毎日検査の検査項目及び頻度

No.	検査項目	基準	検査頻度	備考
1	色	異常がないこと	毎日	各配水池系末端箇所の方へ委託して実施。
2	濁り	異常がないこと		
3	消毒の残留効果(残留塩素)	0.1mg/L以上		

福島市水道局 令和3年度水質検査計画

表8-1 企業団受水(北部系)の水質基準検査項目等及び頻度

No.	検査項目	水質基準値	回数減と省略*	過去3年の最大値/基準値比(%)*	法定検査頻度	検査頻度(回/年)			設定理由等	
						岡部	中野	東湯野		
1	一般細菌	100個/mL	×	0%	月1回	12	12	12	法令による	
2	大腸菌	検出されないこと	×	0%		12	12	12		
3	カドミウム及びその化合物	0.003 mg/L	○	0%	年4回	4	2	2	安全確認のため。また、過去3年間の検査結果から設定。	
4	水銀及びその化合物	0.0005 mg/L	○	0%		4	2	2		
5	セレン及びその化合物	0.01 mg/L	○	0%		4	2	2		
6	鉛及びその化合物	0.01 mg/L	○	0%		4	4	4		
7	ヒ素及びその化合物	0.01 mg/L	○	0%		4	2	2		
8	六価クロム化合物	0.02 mg/L	○	0%		4	2	2		
9	亜硝酸態窒素	0.04 mg/L	△	0%		4	2	2		
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01 mg/L	×	0%		4	4	4		安全確認のため
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/L	△	2.0%		4	2	2		安全確認のため。また、過去3年間の検査結果から設定。
12	フッ素及びその化合物	0.8 mg/L	○	11.3%		4	2	2		
13	ホウ素及びその化合物	1.0 mg/L	○	0%		4	2	2		
14	四塩化炭素	0.002 mg/L	○	0%		4	2	2		
15	1,4-ジオキサン	0.05 mg/L	○	0%		4	2	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	0.04 mg/L	○	0%		4	2	2		
17	ジクロロメタン	0.02 mg/L	○	0%		4	2	2		
18	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L	○	0%		4	2	2		
19	トリクロロエチレン	0.01 mg/L	○	0%		4	2	2		
20	ベンゼン	0.01 mg/L	○	0%		4	2	2		
21	塩素酸**	0.6 mg/L	×	0%		4	8	4	水道用薬品影響確認のため	
22	クロロ酢酸	0.02 mg/L	×	0%		4	4	4	安全確認のため。	
23	クロロホルム	0.06 mg/L	×	17.2%	4	4	4			
24	ジクロロ酢酸	0.03 mg/L	×	20.0%	4	4	4			
25	ジブロモクロロメタン	0.1 mg/L	×	1.3%	4	4	4			
26	臭素酸	0.01 mg/L	×	0%	4	4	4	水道用薬品影響確認のため		
27	総トリハロメタン	0.1 mg/L	×	15.8%	4	4	4	安全確認のため。		
28	トリクロロ酢酸	0.03 mg/L	×	20.0%	4	4	4			
29	ブロモジクロロメタン	0.03 mg/L	×	15.7%	4	4	4			
30	ブロモホルム	0.09 mg/L	×	0%	4	4	4			
31	ホルムアルデヒド	0.08 mg/L	×	0%	4	4	4			
32	亜鉛及びその化合物	1.0 mg/L	○	2.0%	4	4	2		安全確認のため。また、過去3年間の検査結果から設定	
33	アルミニウム及びその化合物	0.2 mg/L	○	5.0%	4	4	4			
34	鉄及びその化合物	0.3 mg/L	○	6.7%	4	4	2			
35	銅及びその化合物	1.0 mg/L	○	1.0%	4	4	2			
36	ナトリウム及びその化合物	200 mg/L	○	2.8%	4	2	2			
37	マンガン及びその化合物	0.05 mg/L	○	0%	4	2	2			
38	塩化物イオン	200 mg/L	×	4.0%	月1回	12	12	12	法令による	
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300 mg/L	○	6.7%	年4回	4	2	2	安全確認のため。また、過去3年間の検査結果から設定。	
40	蒸発残留物	500 mg/L	○	10.4%		4	2	2		
41	陰イオン界面活性剤	0.2 mg/L	○	0%		4	2	2		
42	ジェオスミン	0.0001 mg/L	□	0%	発生時期に月1回以上	4	2	2	安全確認のため。	
43	2-メチルインボルネオール	0.0001 mg/L	□	0%	年4回	4	2	2	安全確認のため。また、過去3年間の検査結果から設定。	
44	非イオン界面活性剤	0.02 mg/L	○	0%		4	2	2		
45	フェノール類	0.005 mg/L	○	0%		4	2	2		
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3 mg/L	×	20.0%	月1回	12	12	12	法令による	
47	pH 値	5.8以上8.6以下	×			12	12	12		
48	味	異常でないこと	×			12	12	12		
49	臭気	異常でないこと	×			12	12	12		
50	色度	5度	×	0%		12	12	12		
51	濁度	2度	×	10.0%		12	12	12		
—	電気伝導率	(基準なし)	—	—	—	12	12	12	同時に行うその他の試験	

*) ×…省略も回数減も不可。 △…省略は不可だが、過去の結果により回数減は可。 □…原水等の状況により省略のみ可能

○…過去の結果などから省略も回数減も可能。過去3年間の最大値/基準値が20%以下なら回数を減らすことができる

**) 次亜塩素酸ナトリウムを追加注入している箇所については8回/年

福島市水道局 令和3年度水質検査計画

表8-2 企業団受水(中央部系)の水質基準検査項目等及び頻度

No.	検査項目	水質基準値	回数減と省略*	過去3年の最大値/基準値比*	法定検査頻度	検査頻度(回/年)			設定理由等
						野田町 岡島	大笹生	山口 御山 渡利中山 上鳥渡	
1	一般細菌	100個/mL	×	1.0%	月1回	12	12	12	法令による
2	大腸菌	検出されないこと	×	0%		12	12	12	
3	カドミウム及びその化合物	0.003 mg/L	○	0%	年4回	4	2	2	安全確認のため。 また、過去3年間の 検査結果から設定。
4	水銀及びその化合物	0.0005 mg/L	○	0%		4	2	2	
5	セレン及びその化合物	0.01 mg/L	○	0%		4	2	2	
6	鉛及びその化合物	0.01 mg/L	○	20.0%		4	4	4	
7	ヒ素及びその化合物	0.01 mg/L	○	0%		4	2	2	
8	六価クロム化合物	0.02 mg/L	○	0%		4	2	2	
9	亜硝酸態窒素	0.04 mg/L	△	0%		4	2	2	
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01 mg/L	×	0%		4	4	4	安全確認のため
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/L	△	2.0%		4	2	2	安全確認のため。 また、過去3年間の 検査結果から設定。
12	フッ素及びその化合物	0.8 mg/L	○	10.0%		4	2	2	
13	ホウ素及びその化合物	1.0 mg/L	○	0%		4	2	2	
14	四塩化炭素	0.002 mg/L	○	0%		4	2	2	
15	1,4-ジオキサン	0.05 mg/L	○	0%		4	2	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	0.04 mg/L	○	0%		4	2	2	
17	ジクロロメタン	0.02 mg/L	○	0%		4	2	2	
18	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L	○	0%	4	2	2		
19	トリクロロエチレン	0.01 mg/L	○	0%	4	2	2		
20	ベンゼン	0.01 mg/L	○	0%	4	2	2		
21	塩素酸**	0.6 mg/L	×	0%	4	8	4	水道用薬品影響確認のため	
22	クロロ酢酸	0.02 mg/L	×	0%	4	4	4	安全確認のため。	
23	クロロホルム	0.06 mg/L	×	16.5%	4	4	4		
24	ジクロロ酢酸	0.03 mg/L	×	23.3%	4	4	4		
25	ジブロモクロロメタン	0.1 mg/L	×	1.5%	4	4	4		
26	臭素酸	0.01 mg/L	×	0%	4	4	4		水道用薬品影響確認のため
27	総トリハロメタン	0.1 mg/L	×	16.9%	4	4	4	安全確認のため。	
28	トリクロロ酢酸	0.03 mg/L	×	23.3%	4	4	4		
29	ブロモジクロロメタン	0.03 mg/L	×	18.3%	4	4	4		
30	ブロモホルム	0.09 mg/L	×	0%	4	4	4		
31	ホルムアルデヒド	0.08 mg/L	×	0%	4	4	4		
32	亜鉛及びその化合物	1.0 mg/L	○	1.0%	4	4	4	安全確認のため。 また、過去3年間の 検査結果から設定	
33	アルミニウム及びその化合物	0.2 mg/L	○	5.0%	4	4	4		
34	鉄及びその化合物	0.3 mg/L	○	13.3%	4	4	4		
35	銅及びその化合物	1.0 mg/L	○	5.0%	4	4	4		
36	ナトリウム及びその化合物	200 mg/L	○	2.8%	4	2	2		
37	マンガン及びその化合物	0.05 mg/L	○	0%	4	2	2		
38	塩化物イオン	200 mg/L	×	4.0%	月1回	12	12	12	法令による
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300 mg/L	○	6.7%		4	2	2	安全確認のため。 また、過去3年間の 検査結果から設定。
40	蒸発残留物	500 mg/L	○	10.4%	年4回	4	2	2	
41	陰イオン界面活性剤	0.2 mg/L	○	0%		4	2	2	
42	ジェオスミン	0.00001 mg/L	□	0%	発生時期に 月1回以上	4	2	2	安全確認のため。
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001 mg/L	□	0%		4	2	2	
44	非イオン界面活性剤	0.02 mg/L	○	0%	年4回	4	2	2	安全確認のため。 また、過去3年間の検査結果 から設定。
45	フェノール類	0.005 mg/L	○	0%		4	2	2	
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3 mg/L	×	20.0%	月1回	12	12	12	法令による
47	pH 値	5.8以上8.6以下	×			12	12	12	
48	味	異常でないこと	×			12	12	12	
49	臭気	異常でないこと	×			12	12	12	
50	色度	5度	×	0%		12	12	12	
51	濁度	2度	×	5.0%		12	12	12	
—	電気伝導率	(基準なし)	—	—	—	12	12	12	同時に行うその他の試験

*) ×…省略も回数減も不可。 △…省略は不可だが、過去の結果により回数減は可。 □…原水等の状況により省略のみ可能

○…過去の結果などから省略も回数減も可能。過去3年間の最大値/基準値が20%以下なら回数を減らすことができる

**)次亜塩素酸ナトリウムを追加注入している箇所については8回/年

福島市水道局 令和3年度水質検査計画

表8-3 企業団受水(南部系)の水質基準検査項目等及び頻度

No.	検査項目	水質基準値	回数減と省略*	過去3年の最大値/基準値比*	法定検査頻度	検査頻度(回/年)				設定理由等	
						大波	鳥谷野	下川崎 荒井、 水原 石倉	伏拝、 大笹生 中ノ内、 田沢 黒岩		
1	一般細菌	100個/mL	×	2.0%	月1回	12	12	12	12	法令による	
2	大腸菌	検出されないこと	×	0%		12	12	12	12		
3	カドミウム及びその化合物	0.003 mg/L	○	0%	年4回	4	4	2	2	安全確認のため。 また、過去3年間の 検査結果から設定。	
4	水銀及びその化合物	0.0005 mg/L	○	0%		4	4	2	2		
5	セレン及びその化合物	0.01 mg/L	○	0%		4	4	2	2		
6	鉛及びその化合物	0.01 mg/L	○	30.0%		4	4	4	4		
7	ヒ素及びその化合物	0.01 mg/L	○	0%		4	4	2	2		
8	六価クロム化合物	0.02 mg/L	○	0%		4	4	2	2		
9	亜硝酸態窒素	0.04 mg/L	△	0%		4	4	2	2		
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01 mg/L	×	0%		4	4	4	4		安全確認のため
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/L	△	2.0%		4	4	2	2		安全確認のため。 また、過去3年間の 検査結果から設定。
12	フッ素及びその化合物	0.8 mg/L	○	11.3%		4	4	2	2		
13	ホウ素及びその化合物	1.0 mg/L	○	0%		4	4	2	2		
14	四塩化炭素	0.002 mg/L	○	0%		4	4	2	2		
15	1,4-ジオキサン	0.05 mg/L	○	0%		4	4	2	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	0.04 mg/L	○	0%	4	4	2	2			
17	ジクロロメタン	0.02 mg/L	○	0%	4	4	2	2			
18	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L	○	0%	4	4	2	2			
19	トリクロロエチレン	0.01 mg/L	○	0%	4	4	2	2			
20	ベンゼン	0.01 mg/L	○	0%	4	4	2	2			
21	塩素酸**	0.6 mg/L	×	15.0%	8	4	8	4	水道用薬品影響確認のため		
22	クロロ酢酸	0.02 mg/L	×	0%	4	4	4	4	安全確認のため。		
23	クロロホルム	0.06 mg/L	×	19.7%	4	4	4	4			
24	ジクロロ酢酸	0.03 mg/L	×	23.3%	4	4	4	4	水道用薬品影響確認のため		
25	ジブロモクロロメタン	0.1 mg/L	×	1.6%	4	4	4	4			
26	臭素酸	0.01 mg/L	×	0%	4	4	4	4	安全確認のため。		
27	総トリハロメタン	0.1 mg/L	×	18.7%	4	4	4	4			
28	トリクロロ酢酸	0.03 mg/L	×	26.7%	4	4	4	4			
29	ブロモジクロロメタン	0.03 mg/L	×	17.7%	4	4	4	4			
30	ブロモホルム	0.09 mg/L	×	0%	4	4	4	4			
31	ホルムアルデヒド	0.08 mg/L	×	0%	4	4	4	4			
32	亜鉛及びその化合物	1.0 mg/L	○	2.0%	4	4	4	4	安全確認のため。 また、過去3年間の 検査結果から設定		
33	アルミニウム及びその化合物	0.2 mg/L	○	5.0%	4	4	4	4			
34	鉄及びその化合物	0.3 mg/L	○	13.3%	4	4	4	4			
35	銅及びその化合物	1.0 mg/L	○	2.0%	4	4	4	4			
36	ナトリウム及びその化合物	200 mg/L	○	2.9%	4	4	2	2			
37	マンガン及びその化合物	0.05 mg/L	○	0%	4	4	2	2			
38	塩化物イオン	200 mg/L	×	4.0%	月1回	12	12	12	12	法令による	
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300 mg/L	○	7.3%	年4回	4	4	2	2	安全確認のため。 また、過去3年間の 検査結果から設定。	
40	蒸発残留物	500 mg/L	○	11.6%		4	4	2	2		
41	陰イオン界面活性剤	0.2 mg/L	○	0%		4	4	2	2		
42	ジェオスミン	0.00001 mg/L	□	0%	発生時期に 月1回以上	4	4	2	2	安全確認のため。	
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001 mg/L	□	0%		4	4	2	2		
44	非イオン界面活性剤	0.02 mg/L	○	0%	年4回	4	4	2	2	安全確認のため。 また、過去3年間の検査結果 から設定。	
45	フェノール類	0.005 mg/L	○	0%		4	4	2	2		
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3 mg/L	×	20.0%	月1回	12	12	12	12	法令による	
47	pH 値	5.8以上8.6以下	×			12	12	12	12		
48	味	異常でないこと	×			12	12	12	12		
49	臭気	異常でないこと	×			12	12	12	12		
50	色度	5度	×	0%		12	12	12	12		
51	濁度	2度	×	0%		12	12	12	12		
—	電気伝導率	(基準なし)	—	—	—	12	12	12	12	同時に行うその他の試験	

*) ×…省略も回数減も不可。 △…省略は不可だが、過去の結果により回数減は可。 □…原水等の状況により省略のみ可能

○…過去の結果などから省略も回数減も可能。過去3年間の最大値/基準値が20%以下なら回数を減らすことができる

**) 次亜塩素酸ナトリウムを追加注入している箇所については8回/年

福島市水道局 令和3年度水質検査計画

表8-4 企業団受水(鳥川系)の水質基準検査項目等及び頻度

No.	検査項目	水質基準値	回数減と省略*	過去3年の最大値/基準値比*	法定検査頻度	検査頻度(回/年)		設定理由等
						永井川		
1	一般細菌	100個/mL	×	1.0%	月1回	12	法令による	
2	大腸菌	検出されないこと	×	0%		12		
3	カドミウム及びその化合物	0.003 mg/L	○	0%	年4回	4	安全確認のため。また、過去3年間の検査結果から設定。	
4	水銀及びその化合物	0.0005 mg/L	○	0%		4		
5	セレン及びその化合物	0.01 mg/L	○	0%		4		
6	鉛及びその化合物	0.01 mg/L	○	0%		4		
7	ヒ素及びその化合物	0.01 mg/L	○	0%		4		
8	六価クロム化合物	0.02 mg/L	○	0%		4		
9	亜硝酸態窒素	0.04 mg/L	△	0%		4		
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01 mg/L	×	0%		4		安全確認のため
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/L	△	2.0%		4		安全確認のため。また、過去3年間の検査結果から設定。
12	フッ素及びその化合物	0.8 mg/L	○	10.0%		4		
13	ホウ素及びその化合物	1.0 mg/L	○	0%		4		
14	四塩化炭素	0.002 mg/L	○	0%		4		
15	1,4-ジオキサン	0.05 mg/L	○	0%		4		
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	0.04 mg/L	○	0%		4		
17	ジクロロメタン	0.02 mg/L	○	0%		4		
18	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L	○	0%		4		
19	トリクロロエチレン	0.01 mg/L	○	0%		4		
20	ベンゼン	0.01 mg/L	○	0%		4		
21	塩素酸**	0.6 mg/L	×	0%		4	水道用薬品影響確認のため	
22	クロロ酢酸	0.02 mg/L	×	0%		4	安全確認のため。	
23	クロロホルム	0.06 mg/L	×	8.5%	4			
24	ジクロロ酢酸	0.03 mg/L	×	16.7%	4			
25	ジブロモクロロメタン	0.1 mg/L	×	0.9%	4			
26	臭素酸	0.01 mg/L	×	0%	4	水道用薬品影響確認のため		
27	総トリハロメタン	0.1 mg/L	×	8.4%	4	安全確認のため。		
28	トリクロロ酢酸	0.03 mg/L	×	13.3%	4			
29	ブロモジクロロメタン	0.03 mg/L	×	8.7%	4			
30	ブロモホルム	0.09 mg/L	×	0%	4			
31	ホルムアルデヒド	0.08 mg/L	×	0%	4			
32	亜鉛及びその化合物	1.0 mg/L	○	0%	4	安全確認のため。また、過去3年間の検査結果から設定		
33	アルミニウム及びその化合物	0.2 mg/L	○	0%	4			
34	鉄及びその化合物	0.3 mg/L	○	0%	4			
35	銅及びその化合物	1.0 mg/L	○	0%	4			
36	ナトリウム及びその化合物	200 mg/L	○	2.8%	4			
37	マンガン及びその化合物	0.05 mg/L	○	0%	4	法令による		
38	塩化物イオン	200 mg/L	×	3.9%	月1回		12	
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300 mg/L	○	6.7%	年4回	4	安全確認のため。また、過去3年間の検査結果から設定。	
40	蒸発残留物	500 mg/L	○	10.0%		4		
41	陰イオン界面活性剤	0.2 mg/L	○	0%		4		
42	ジェオスミン	0.00001 mg/L	□	0%	発生時期に月1回以上	4	安全確認のため。	
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001 mg/L	□	0%	年4回	4	安全確認のため。また、過去3年間の検査結果から設定。	
44	非イオン界面活性剤	0.02 mg/L	○	0%		4		
45	フェノール類	0.005 mg/L	○	0%		4		
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3 mg/L	×	16.7%	月1回	12	法令による	
47	pH 値	5.8以上8.6以下	×			12		
48	味	異常でないこと	×			12		
49	臭気	異常でないこと	×			12		
50	色度	5度	×	0%		12		
51	濁度	2度	×	0%		12		
—	電気伝導率	(基準なし)	—	—	—	12	同時に行うその他の試験	

*) ×…省略も回数減も不可。 △…省略は不可だが、過去の結果により回数減は可。 □…原水等の状況により省略のみ可能

○…過去の結果などから省略も回数減も可能。過去3年間の最大値/基準値が20%以下なら回数を減らすことができる

**)次亜塩素酸ナトリウムを追加注入している箇所については8回/年

福島市水道局 令和3年度水質検査計画

表8-5 企業団受水(飯野系)の水質基準検査項目等及び頻度

No.	検査項目	水質基準値	回数減と省略*	過去3年の最大値/基準値比*	法定検査頻度	検査頻度(回/年)		設定理由等
						明治	西宮平	
1	一般細菌	100個/mL	×	0%	月1回	12	12	法令による
2	大腸菌	検出されないこと	×	0%		12	12	
3	カドミウム及びその化合物	0.003 mg/L	○	0%	年4回	4	2	安全確認のため。また、過去3年間の検査結果から設定。
4	水銀及びその化合物	0.0005 mg/L	○	0%		4	2	
5	セレン及びその化合物	0.01 mg/L	○	0%		4	2	
6	鉛及びその化合物	0.01 mg/L	○	0%		4	2	
7	ヒ素及びその化合物	0.01 mg/L	○	0%		4	2	
8	六価クロム化合物	0.02 mg/L	○	0%		4	2	
9	亜硝酸態窒素	0.04 mg/L	△	0%		4	2	安全確認のため
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01 mg/L	×	0%		4	4	
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/L	△	2.0%		4	2	安全確認のため。また、過去3年間の検査結果から設定。
12	フッ素及びその化合物	0.8 mg/L	○	11.3%		4	2	
13	ホウ素及びその化合物	1.0 mg/L	○	0%	4	2		
14	四塩化炭素	0.002 mg/L	○	0%	4	2		
15	1,4-ジオキサン	0.05 mg/L	○	0%	4	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	0.04 mg/L	○	0%	4	2		
17	ジクロロメタン	0.02 mg/L	○	0%	4	2		
18	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L	○	0%	4	2		
19	トリクロロエチレン	0.01 mg/L	○	0%	4	2		
20	ベンゼン	0.01 mg/L	○	0%	4	2		
21	塩素酸**	0.6 mg/L	×	0%	8	8	水道用薬品影響確認のため	
22	クロロ酢酸	0.02 mg/L	×	0%	4	4	安全確認のため。	
23	クロロホルム	0.06 mg/L	×	13.0%	4	4		
24	ジクロロ酢酸	0.03 mg/L	×	23.3%	4	4		
25	ジブロモクロロメタン	0.1 mg/L	×	1.3%	4	4		
26	臭素酸	0.01 mg/L	×	0%	4	4		水道用薬品影響確認のため
27	総トリハロメタン	0.1 mg/L	×	13.0%	4	4	安全確認のため。	
28	トリクロロ酢酸	0.03 mg/L	×	23.3%	4	4		
29	ブロモジクロロメタン	0.03 mg/L	×	13.3%	4	4		
30	ブロモホルム	0.09 mg/L	×	0%	4	4		
31	ホルムアルデヒド	0.08 mg/L	×	0%	4	4		
32	亜鉛及びその化合物	1.0 mg/L	○	0%	4	2	安全確認のため。また、過去3年間の検査結果から設定	
33	アルミニウム及びその化合物	0.2 mg/L	○	5.0%	4	4		
34	鉄及びその化合物	0.3 mg/L	○	0%	4	2		
35	銅及びその化合物	1.0 mg/L	○	0%	4	2		
36	ナトリウム及びその化合物	200 mg/L	○	2.8%	4	2		
37	マンガン及びその化合物	0.05 mg/L	○	0%	4	2		
38	塩化物イオン	200 mg/L	×	3.9%	月1回	12	12	法令による
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300 mg/L	○	7.0%	年4回	4	2	安全確認のため。また、過去3年間の検査結果から設定。
40	蒸発残留物	500 mg/L	○	11.2%		4	2	
41	陰イオン界面活性剤	0.2 mg/L	○	0%		4	2	
42	ジェオスミン	0.00001 mg/L	□	0%	発生時期に月1回以上	4	2	安全確認のため。
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001 mg/L	□	0%	4	2	安全確認のため。また、過去3年間の検査結果から設定。	
44	非イオン界面活性剤	0.02 mg/L	○	0%	年4回	4		2
45	フェノール類	0.005 mg/L	○	0%	4	2		
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3 mg/L	×	20.0%	月1回	12	12	法令による
47	pH 値	5.8以上8.6以下	×			12	12	
48	味	異常でないこと	×			12	12	
49	臭気	異常でないこと	×			12	12	
50	色度	5度	×	0%		12	12	
51	濁度	2度	×	0%		12	12	
—	電気伝導率	(基準なし)	—	—	—	12	12	同時に行うその他の試験

*) ×…省略も回数減も不可。 △…省略は不可だが、過去の結果により回数減は可。 □…原水等の状況により省略のみ可能

○…過去の結果などから省略も回数減も可能。過去3年間の最大値/基準値が20%以下なら回数を減らすことができる

**)次亜塩素酸ナトリウムを追加注入している箇所については8回/年

福島市水道局 令和3年度水質検査計画

表8-6 鷲倉山水源(土湯地区)の水質基準検査項目等及び頻度

No.	検査項目	水質基準値	回数減と省略*	過去3年の最大値/基準値比*	法定検査頻度	検査頻度(回/年)		設定理由等
						土湯		
1	一般細菌	100個/mL	×	1.0%	月1回	12	法令による	
2	大腸菌	検出されないこと	×	0%		12		
3	カドミウム及びその化合物	0.003 mg/L	○	0%	年4回	4	安全確認のため。また、過去3年間の検査結果から設定。	
4	水銀及びその化合物	0.0005 mg/L	○	0%		4		
5	セレン及びその化合物	0.01 mg/L	○	0%		4		
6	鉛及びその化合物	0.01 mg/L	○	10.0%		4		
7	ヒ素及びその化合物	0.01 mg/L	○	0%		4		
8	六価クロム化合物	0.02 mg/L	○	0%		4	安全確認のため	
9	亜硝酸態窒素	0.04 mg/L	△	0%		4		
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01 mg/L	×	0%		4	安全確認のため。また、過去3年間の検査結果から設定。	
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/L	△	2.0%		4		
12	フッ素及びその化合物	0.8 mg/L	○	0%		4		
13	ホウ素及びその化合物	1.0 mg/L	○	0%		4		
14	四塩化炭素	0.002 mg/L	○	0%		4		
15	1,4-ジオキサン	0.05 mg/L	○	0%		4		
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	0.04 mg/L	○	0%		4		
17	ジクロロメタン	0.02 mg/L	○	0%		4		
18	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L	○	0%		4		
19	トリクロロエチレン	0.01 mg/L	○	0%		4		
20	ベンゼン	0.01 mg/L	○	0%		4	水道用薬品影響確認のため	
21	塩素酸**	0.6 mg/L	×	11.7%		12		
22	クロロ酢酸	0.02 mg/L	×	0%		4	安全確認のため。	
23	クロロホルム	0.06 mg/L	×	0.7%	4			
24	ジクロロ酢酸	0.03 mg/L	×	0%	4			
25	ジブromクロロメタン	0.1 mg/L	×	0.3%	4	水道用薬品影響確認のため		
26	臭素酸	0.01 mg/L	×	0%	4			
27	総トリハロメタン	0.1 mg/L	×	1.1%	4	安全確認のため。		
28	トリクロロ酢酸	0.03 mg/L	×	0%	4			
29	ブロモジクロロメタン	0.03 mg/L	×	1.3%	4			
30	ブロモホルム	0.09 mg/L	×	0%	4			
31	ホルムアルデヒド	0.08 mg/L	×	0%	4	安全確認のため。また、過去3年間の検査結果から設定		
32	亜鉛及びその化合物	1.0 mg/L	○	2.0%	4			
33	アルミニウム及びその化合物	0.2 mg/L	○	0%	4			
34	鉄及びその化合物	0.3 mg/L	○	3.3%	4			
35	銅及びその化合物	1.0 mg/L	○	1.0%	4			
36	ナトリウム及びその化合物	200 mg/L	○	1.7%	4			
37	マンガン及びその化合物	0.05 mg/L	○	0%	4	法令による		
38	塩化物イオン	200 mg/L	×	0.8%	月1回		12	
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300 mg/L	○	8.0%	年4回	4	安全確認のため。また、過去3年間の検査結果から設定。	
40	蒸発残留物	500 mg/L	○	13.2%		4		
41	陰イオン界面活性剤	0.2 mg/L	○	0%	4	安全確認のため。		
42	ジェオスミン	0.0001 mg/L	□	0%	発生時期に月1回以上		4	
43	2-メチルイソボルネオール	0.0001 mg/L	□	0%	4	安全確認のため。また、過去3年間の検査結果から設定。		
44	非イオン界面活性剤	0.02 mg/L	○	0%	年4回		4	
45	フェノール類	0.005 mg/L	○	0%	4	法令による		
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3 mg/L	×	0%	12			
47	pH 値	5.8以上8.6以下	×		12			
48	味	異常でないこと	×		12			
49	臭気	異常でないこと	×		12			
50	色度	5度	×	0%	12			
51	濁度	2度	×	0%	12			
—	電気伝導率	(基準なし)	—	—	—	12	同時に行うその他の試験	

*) ×…省略も回数減も不可。 △…省略は不可だが、過去の結果により回数減は可。 □…原水等の状況により省略のみ可能

○…過去の結果などから省略も回数減も可能。過去3年間の最大値/基準値が20%以下なら回数を減らすことができる

**) 自己水源系では12回/年

福島市水道局 令和3年度水質検査計画

表8-7 とく沢水源(高湯地区)の水質基準検査項目等及び頻度

No.	検査項目	水質基準値	回数減と省略*	過去3年の最大値/基準値比*	法定検査頻度	検査頻度(回/年)		設定理由等
						高湯		
1	一般細菌	100個/mL	×	1.0%	月1回	12	法令による	
2	大腸菌	検出されないこと	×	0%		12		
3	カドミウム及びその化合物	0.003 mg/L	○	0%	年4回	4	安全確認のため。また、過去3年間の検査結果から設定。	
4	水銀及びその化合物	0.0005 mg/L	○	0%		4		
5	セレン及びその化合物	0.01 mg/L	○	0%		4		
6	鉛及びその化合物	0.01 mg/L	○	0%		4		
7	ヒ素及びその化合物	0.01 mg/L	○	0%		4		
8	六価クロム化合物	0.02 mg/L	○	0%		4	安全確認のため	
9	亜硝酸態窒素	0.04 mg/L	△	0%		4		
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01 mg/L	×	0%		4	安全確認のため。また、過去3年間の検査結果から設定。	
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/L	△	1.0%		4		
12	フッ素及びその化合物	0.8 mg/L	○	6.3%		4		
13	ホウ素及びその化合物	1.0 mg/L	○	0%		4		
14	四塩化炭素	0.002 mg/L	○	0%		4		
15	1,4-ジオキサン	0.05 mg/L	○	0%		4		
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	0.04 mg/L	○	0%		4		
17	ジクロロメタン	0.02 mg/L	○	0%		4		
18	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L	○	0%		4		
19	トリクロロエチレン	0.01 mg/L	○	0%		4		
20	ベンゼン	0.01 mg/L	○	0%		4	水道用薬品影響確認のため	
21	塩素酸**	0.6 mg/L	×	11.7%		12		
22	クロロ酢酸	0.02 mg/L	×	0%		4	安全確認のため。	
23	クロロホルム	0.06 mg/L	×	15.8%	4			
24	ジクロロ酢酸	0.03 mg/L	×	30.0%	4			
25	ジブromクロロメタン	0.1 mg/L	×	0%	4	水道用薬品影響確認のため		
26	臭素酸	0.01 mg/L	×	0%	4			
27	総トリハロメタン	0.1 mg/L	×	10.4%	4	安全確認のため。		
28	トリクロロ酢酸	0.03 mg/L	×	40.0%	4			
29	ブロモジクロロメタン	0.03 mg/L	×	3.7%	4			
30	ブロモホルム	0.09 mg/L	×	0%	4			
31	ホルムアルデヒド	0.08 mg/L	×	0%	4	安全確認のため。また、過去3年間の検査結果から設定		
32	亜鉛及びその化合物	1.0 mg/L	○	0%	4			
33	アルミニウム及びその化合物	0.2 mg/L	○	15.0%	4			
34	鉄及びその化合物	0.3 mg/L	○	0%	4			
35	銅及びその化合物	1.0 mg/L	○	0%	4			
36	ナトリウム及びその化合物	200 mg/L	○	1.6%	4			
37	マンガン及びその化合物	0.05 mg/L	○	0%	4	法令による		
38	塩化物イオン	200 mg/L	×	0.9%	月1回		12	
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300 mg/L	○	7.0%	年4回	4	安全確認のため。また、過去3年間の検査結果から設定。	
40	蒸発残留物	500 mg/L	○	20.0%		4		
41	陰イオン界面活性剤	0.2 mg/L	○	0%	4	安全確認のため。		
42	ジェオスミン	0.00001 mg/L	□	0%	発生時期に月1回以上		4	
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001 mg/L	□	0%	4	安全確認のため。また、過去3年間の検査結果から設定。		
44	非イオン界面活性剤	0.02 mg/L	○	0%	年4回		4	
45	フェノール類	0.005 mg/L	○	0%	4	法令による		
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3 mg/L	×	26.7%	12			
47	pH 値	5.8以上8.6以下	×		12			
48	味	異常でないこと	×		12			
49	臭気	異常でないこと	×		12			
50	色度	5度	×	0%	12			
51	濁度	2度	×	0%	12			
—	電気伝導率	(基準なし)	—	—	—	12	同時に行うその他の試験	

*) ×…省略も回数減も不可。 △…省略は不可だが、過去の結果により回数減は可。 □…原水等の状況により省略のみ可能

○…過去の結果などから省略も回数減も可能。過去3年間の最大値/基準値が20%以下なら回数を減らすことができる

**) 自己水源系では12回/年

福島市水道局 令和3年度水質検査計画

表8-8 草蒔沢水源(茂庭地区)の水質基準検査項目等及び頻度

No.	検査項目	水質基準値	回数減と省略*	過去3年の最大値/基準値比*	法定検査頻度	検査頻度(回/年)		設定理由等
						茂庭		
1	一般細菌	100個/mL	×	0%	月1回	12	法令による	
2	大腸菌	検出されないこと	×	0%		12		
3	カドミウム及びその化合物	0.003 mg/L	○	0%	年4回	4	安全確認のため。また、過去3年間の検査結果から設定。	
4	水銀及びその化合物	0.0005 mg/L	○	0%		4		
5	セレン及びその化合物	0.01 mg/L	○	0%		4		
6	鉛及びその化合物	0.01 mg/L	○	20.0%		4		
7	ヒ素及びその化合物	0.01 mg/L	○	10.0%		4		
8	六価クロム化合物	0.02 mg/L	○	0%		4		
9	亜硝酸態窒素	0.04 mg/L	△	0%		4		
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01 mg/L	×	0%		4		安全確認のため
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/L	△	3.0%		4		安全確認のため。また、過去3年間の検査結果から設定。
12	フッ素及びその化合物	0.8 mg/L	○	7.5%		4		
13	ホウ素及びその化合物	1.0 mg/L	○	0%		4		
14	四塩化炭素	0.002 mg/L	○	0%		4		
15	1,4-ジオキサン	0.05 mg/L	○	0%		4		
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	0.04 mg/L	○	0%		4		
17	ジクロロメタン	0.02 mg/L	○	0%		4		
18	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L	○	0%		4		
19	トリクロロエチレン	0.01 mg/L	○	0%		4		
20	ベンゼン	0.01 mg/L	○	0%		4		
21	塩素酸**	0.6 mg/L	×	15.0%		12	水道用薬品影響確認のため	
22	クロロ酢酸	0.02 mg/L	×	0%		4	安全確認のため。	
23	クロロホルム	0.06 mg/L	×	51.0%	6			
24	ジクロロ酢酸	0.03 mg/L	×	83.3%	4			
25	ジブロモクロロメタン	0.1 mg/L	×	1.0%	4			
26	臭素酸	0.01 mg/L	×	0%	4	水道用薬品影響確認のため		
27	総トリハロメタン	0.1 mg/L	×	34.3%	6	安全確認のため。		
28	トリクロロ酢酸***	0.03 mg/L	×	100%	12			
29	ブロモジクロロメタン	0.03 mg/L	×	13.0%	4			
30	ブロモホルム	0.09 mg/L	×	0%	4			
31	ホルムアルデヒド	0.08 mg/L	×	0%	4			
32	亜鉛及びその化合物	1.0 mg/L	○	0%	4	安全確認のため。また、過去3年間の検査結果から設定		
33	アルミニウム及びその化合物***	0.2 mg/L	○	15.0%	12			
34	鉄及びその化合物	0.3 mg/L	○	0%	4			
35	銅及びその化合物	1.0 mg/L	○	2.0%	4			
36	ナトリウム及びその化合物	200 mg/L	○	3.6%	4			
37	マンガン及びその化合物	0.05 mg/L	○	0%	4	法令による		
38	塩化物イオン	200 mg/L	×	3.9%	月1回		12	
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300 mg/L	○	16.0%	年4回	4	安全確認のため。また、過去3年間の検査結果から設定。	
40	蒸発残留物	500 mg/L	○	21.2%		4		
41	陰イオン界面活性剤	0.2 mg/L	○	0%		4		
42	ジェオスミン	0.0001 mg/L	□	0%	発生時期に月1回以上	4	安全確認のため。	
43	2-メチルイソボルネオール	0.0001 mg/L	□	0%	年4回	4	安全確認のため。また、過去3年間の検査結果から設定。	
44	非イオン界面活性剤	0.02 mg/L	○	0%		4		
45	フェノール類	0.005 mg/L	○	0%		4		
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3 mg/L	×	40.0%	月1回	12	法令による	
47	pH 値	5.8以上8.6以下	×			12		
48	味	異常でないこと	×			12		
49	臭気	異常でないこと	×			12		
50	色度	5度	×	0%		12		
51	濁度	2度	×	0%		12		
—	電気伝導率	(基準なし)	—	—	—	12	同時に行うその他の試験	

*) ×…省略回数減も不可。△…省略は不可だが、過去の結果により回数減は可。□…原水等の状況により省略のみ可能

○…過去の結果などから省略回数減も可能。過去3年間の最大値/基準値が20%以下なら回数を減らすことができる

**) 自己水源系では12回/年

***) pH調整とポリ塩化アルミニウム凝集剤前処理によるトリクロロ酢酸生成抑制の影響確認のため

表9 水質管理目標設定項目及び検査頻度

区分	No.	検査項目	目標値	検査頻度(回/年)	
				給水栓	原水
無機物質・重金属	1	アンチモン及びその化合物	0.02 mg/L以下	2(-)	2
	2	ウラン及びその化合物	0.002 mg/L以下(暫定)	2(-)	2
	3	ニッケル及びその化合物	0.02 mg/L以下	2	-
	(4)	(削除:亜硝酸態窒素)	-	-	-
一般有機化学物質	5	1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L以下	2(-)	2
	(6)	(削除:トランス-1,2-ジクロロエチレン)	-	-	-
	(7)	(削除:1,1,2-トリクロロエタン)	-	-	-
	8	トルエン	0.4 mg/L以下	2(-)	2
	9	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.08 mg/L以下	2(-)	2
消毒副生成物	10	亜塩素酸	0.6 mg/L以下	消毒剤に二酸化塩素を使用していないので省略	
	(11)	(削除:塩素酸)	-		
消毒剤	12	二酸化塩素	0.6 mg/L以下		
消毒副生成物	13	ジクロロアセトニトリル	0.01 mg/L以下(暫定)	2	-
	14	抱水クロラール	0.02 mg/L以下(暫定)	2	-
農 業	15	農薬類	検出値と目標値の比の和として1以下	水源周辺を考慮し、汚染の可能性が低いので省略	
消毒の効果	16	残留塩素	1 mg/L以下	2	-
味 覚	17	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	10 mg/L以上 100 mg/L以下	2	-
	18	マンガン及びその化合物	0.01 mg/L以下	2	-
	19	遊離炭酸	20 mg/L以下	2	-
臭 気	20	1,1,1-トリクロロエタン	0.3 mg/L以下	2(-)	2
一般有機化学物質	21	メチル-tert-ブチルエーテル(MTBE)	0.02 mg/L以下	2(-)	2
味 覚	22	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	3 mg/L以下	2	-
臭 気	23	臭気強度(TON)	3以下	2	-
味 覚	24	蒸発残留物	30 mg/L以上 200 mg/L以下	2	-
基礎的性状	25	濁度	1度以下	2	-
腐 食	26	pH 値	7.5程度	2	-
	27	腐食性(ランゲリア指数)	-1程度以上とし 極力0に近づける	2	-
細 菌	28	従属栄養細菌	2,000個/mL以下(暫定)	2	-
一般有機化学物質	29	1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L以下	2(-)	2
着 色	30	アルミニウム及びその化合物	0.1 mg/L以下	2	-
一般有機化学物質	31	ペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)及びペルフルオロオクタノ酸(PFOA)	0.00005 mg/L以下(暫定)	-	1

()内は、企業団水系での検査回数(5地点の給水栓を除く)

* No.4(亜硝酸態窒素)、No.6(トランス-1,2-ジクロロエチレン)及びNo.11(塩素酸)は、水質基準項目へ追加されました。

* No.7(1,1,2-トリクロロエタン)は、改正により削除されました。

表10-1 原水及び横塚水源の水質確認試験の項目及び頻度

No.	検査項目	検査頻度(回/年)				備考
		原水			横塚水源	
		土湯	高湯	茂庭		
1	一般細菌	12	12	12	4	
2	カドミウム及びその化合物	2	2	2	1	
3	水銀及びその化合物	2	2	2	1	
4	セレン及びその化合物	2	2	2	1	
5	鉛及びその化合物	2	2	4	1	
6	ヒ素及びその化合物	2	2	4	1	
7	六価クロム化合物	2	2	2	1	
8	亜硝酸態窒素	2	2	2	1	
9	シアン化物イオン及び塩化シアン	2	2	2	1	
10	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	2	2	4	1	
11	フッ素及びその化合物	2	2	2	1	
12	ホウ素及びその化合物	2	2	2	1	
13	四塩化炭素	2	2	2	1	
14	1,4-ジオキサン	2	2	2	1	
15	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	2	2	2	1	
16	ジクロロメタン	2	2	2	1	
17	テトラクロロエチレン	2	2	2	1	
18	トリクロロエチレン	2	2	2	1	
19	ベンゼン	2	2	2	1	
20	亜鉛及びその化合物	4	4	4	1	
21	アルミニウム及びその化合物	4	4	4	1	
22	鉄及びその化合物	4	4	4	1	
23	銅及びその化合物	4	4	4	1	
24	ナトリウム及びその化合物	4	4	4	1	
25	マンガン及びその化合物	4	4	4	1	
26	塩化物イオン	12	12	12	4	
27	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	2	2	2	1	
28	蒸発残留物	2	2	2	1	
29	陰イオン界面活性剤	2	2	2	1	
30	ジェオスミン	2	2	2	1	
31	2-メチルイソボルネオール	2	2	2	1	
32	非イオン界面活性剤	2	2	2	1	
33	フェノール類	2	2	2	1	
34	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	12	12	12	4	
35	pH 値	12	12	12	4	
36	臭気	12	12	12	4	
37	色度	12	12	12	4	
38	濁度	12	12	12	4	
39	大腸菌最確数	12	12	12	4	耐塩素性病原生物指標菌
40	嫌気性芽胞菌	12	12	12	4	
41	トリハロメタン生成能	-	-	4	-	
42	総アルカリ度	-	-	4	-	
43	クリプトスポリジウム及びジアルジア	4	4	4	4	

表10-2 横塚水源を除く水源の水質確認試験の項目及び頻度

No.	検査項目	検査頻度 (回/年)	備考	No.	検査項目	検査頻度 (回/年)	備考
		鷲倉山 とく沢 草薨沢				鷲倉山 とく沢 草薨沢	
1	一般細菌	1		24	ナトリウム及びその化合物	1	
2	カドミウム及びその化合物	1		25	マンガン及びその化合物	1	
3	水銀及びその化合物	1		26	塩化物イオン	1	
4	セレン及びその化合物	1		27	カルシウム,マグネシウム等(硬度)	1	
5	鉛及びその化合物	1		28	蒸発残留物	1	
6	ヒ素及びその化合物	1		29	陰イオン界面活性剤	1	
7	六価クロム化合物	1		30	ジェオスミン	1	
8	亜硝酸態窒素	1		31	2-メチルイソボルネオール	1	
9	シアン化物イオン及び塩化シアン	1		32	非イオン界面活性剤	1	
10	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	1		33	フェノール類	1	
11	フッ素及びその化合物	1		34	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	1	
12	ホウ素及びその化合物	1		35	pH 値	1	
13	四塩化炭素	1		36	臭気	1	
14	1,4-ジオキサン	1		37	色度	1	
15	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		38	濁度	1	
16	ジクロロメタン	1		39	大腸菌最確数	1	指標菌*
17	テトラクロロエチレン	1		40	嫌気性芽胞菌	1	
18	トリクロロエチレン	1		41	総窒素	1	その他の項目
19	ベンゼン	1		42	総リン	1	
20	亜鉛及びその化合物	1		43	生物化学的酸素要求量(BOD)	1	
21	アルミニウム及びその化合物	1		45	化学的酸素要求量(COD)	1	
22	鉄及びその化合物	1		45	浮遊物質(SS)	1	
23	銅及びその化合物	1		46	アンモニア態窒素	1	

*) 対策指針に基づく耐塩素性病原生物の指標菌

6. 臨時の水質検査

次のような事態が発生し、水質に影響を及ぼす恐れがある場合には、速やかに水質検査を行い水道水の安全性を確認します。検査項目については、状況に応じて必要な項目を設定します。

- (1) 激しい濁りや着色、異常な臭気など水源の水質が著しく悪化した場合
- (2) 魚のへい死など、水源に異常があった場合
- (3) 浄水処理過程において異常があった場合
- (4) 周辺において、消化器系感染症が流行している場合
- (5) 配水管の大規模な工事その他水道施設が著しく汚染された恐れがある場合
- (6) 給水栓（蛇口）において異常があった場合
- (7) その他、特に必要があると認められる場合

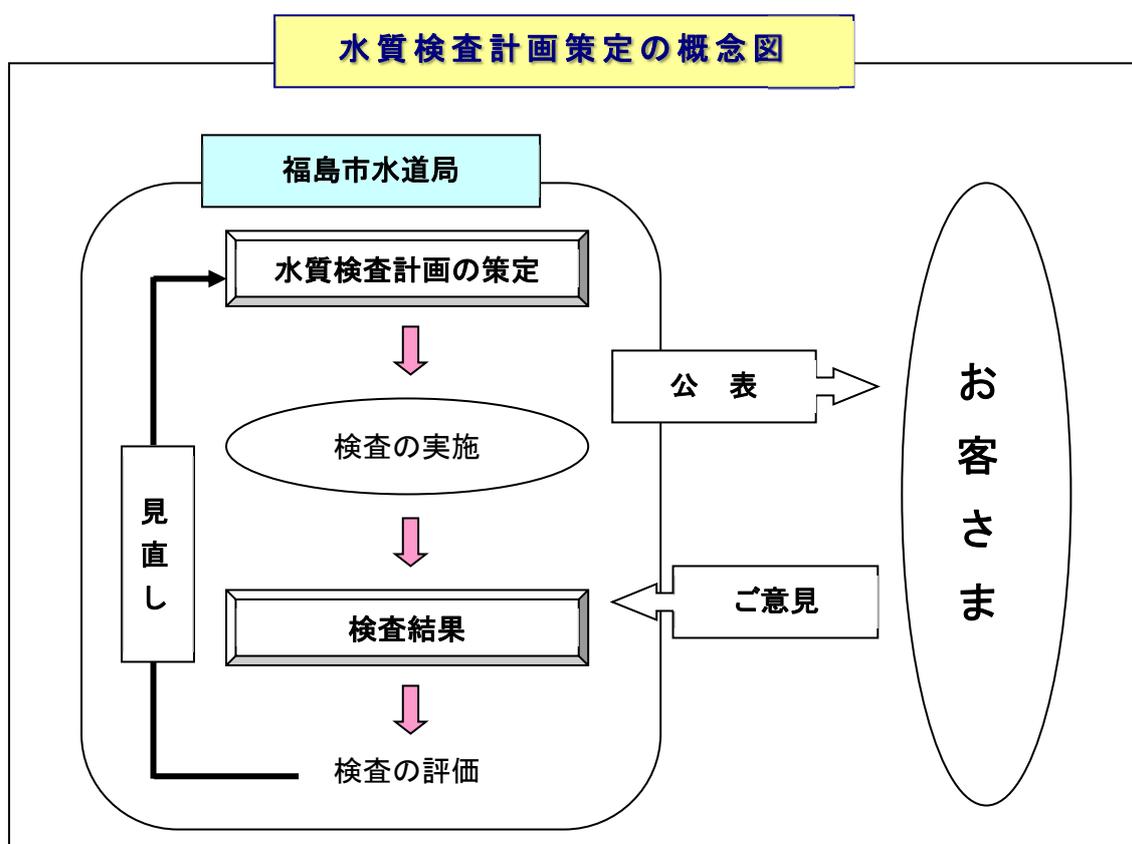
7. 水質検査方法

福島市水道局の水質検査業務は、企業団との『共同水質検査体制』により、原則としてすべての水質検査業務を企業団へ依頼して実施します。ただし、クリプトスポリジウム及びジアルジア検査を実施する際は、水道法第20条第3項による厚生労働大臣登録機関へ委託して実施します。また、末端給水栓における毎日検査は各配水池系の市民の方々へ測定を委託します。

水質基準項目及び水質管理目標設定項目の検査は、国が省令等で定めた水道水の検査方法により行います。その他の項目の検査については、上水試験方法等により行います。

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作成し、水道局ホームページ及び広報紙等で公表します。また、検査結果については水道局ホームページに掲載するとともに、水質年報にて公表します。



9. 水質検査計画の評価と見直し

毎年それぞれの項目についての検査結果を評価し、その結果をもとに水質検査計画を見直し、より安全で安心な水道水の確保に努めます。

10. 水質検査の精度と信頼性保証

検査結果の信頼性向上のため、各検査機関で適切な精度管理が行われているか確認します。

11. 関係者との連携

水質事故等が発生した場合には、福島県、福島市、福島地方水道用水供給企業団(すりかみ浄水場)や各関係機関と連携し、安全な水道水の確保に迅速に対応します。

参考資料

検査項目の解説

1. 水質基準項目

・健康に関連する項目

No.	検査項目	基準値*	解説
1	一般細菌	100個/mL	消毒効果の確認や一般的清浄度を示す指標となり、水道水中には極めて少ない。
2	大腸菌	検出されないこと	水系感染症の主な原因菌であり人を含む温血動物の糞便を由来とし、糞便汚染の指標となる。
3	カドミウム及びその化合物	0.003mg/L	鉱山排水、工場排水や下水処理場のスラッジが廃棄された土壌などから混入、イタイタイ病の原因物質。
4	水銀及びその化合物	0.0005mg/L	主に工場排水、農業、下水などから混入、有機水銀化合物は水俣病の原因物質。
5	セレン及びその化合物	0.01mg/L	鉱山排水や工場排水などから混入する。
6	鉛及びその化合物	0.01mg/L	土壌などの自然環境に由来するほか、鉱山排水や工場排水、鉛管を使用した給水管などから混入する。
7	ヒ素及びその化合物	0.01mg/L	鉱山排水などの自然環境に由来するほか、鉱山排水、工場排水や農業などから混入する。
8	六価クロム化合物	0.02mg/L	鉱山排水や工場排水などから混入する。六価クロムは毒性が強い。
9	亜硝酸態窒素	0.04mg/L	窒素肥料、腐敗した動植物、生活排水、下水などの混入によって増大する。
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L	工場排水などから混入、水道水源の毒性物質汚染を判断する指標です。シアン化カリウムは青酸カリとして知られている。
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L	窒素肥料、腐敗した動植物、生活排水、下水などの混入によって増大する。
12	フッ素及びその化合物	0.8mg/L	土壌などの自然環境に由来するほか、工場排水などから混入する。
13	ホウ素及びその化合物	1mg/L	ガラス工業、金属表面処理で使用され、自然由来のホウ素は火山地帯の地下水などで見られる。
14	四塩化炭素	0.002mg/L	揮発性有機化学物質で化学合成原料に使用され、各種の溶剤や洗剤として使用される。
15	1,4-ジオキサン	0.05mg/L	溶剤や1,1,1-トリクロロエタン安定剤などに使用される。
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	プラスチックの原料や溶剤、染料抽出剤等に使用される。
17	ジクロロメタン	0.02mg/L	殺虫剤、塗料、フロンなどの代替品等に使用される。
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L	化学合成原料や塗料、ドライクリーニング等に使用される。
19	トリクロロエチレン	0.01mg/L	化学合成原料や塗料、ドライクリーニング等に使用される。
20	ベンゼン	0.01mg/L	ガソリンの燃焼により発生する。溶剤、アルコール変性剤等に使用される。
21	塩素酸	0.6mg/L	除草剤、爆薬等に使用される。また、次亜塩素酸ナトリウムの酸化により生成する。
22	クロロ酢酸	0.02mg/L	水道原水中の有機物質や臭素及び消毒剤(塩素)が反応し生成される消毒副生成物質の一つ。
23	クロロホルム	0.06mg/L	浄水処理過程で生成するトリハロメタンの一つ。
24	ジクロロ酢酸	0.03mg/L	浄水処理過程で水中のフミン質及び類似物質が存在するとき、塩素処理又はオゾン処理を行うと生成される。
25	ジブロモクロロメタン	0.1mg/L	浄水処理過程で生成するトリハロメタンの一つ。
26	臭素酸	0.01mg/L	オゾン処理時及び消毒剤としての次亜塩素酸生成時に不純物の臭素が酸化され、臭素酸が生成する。
27	総トリハロメタン	0.1mg/L	クロロホルム、ジブロモクロロメタン、ブロモジクロロメタン、ブロモホルムの濃度の総量。
28	トリクロロ酢酸	0.03mg/L	浄水処理過程で水中の有機物質と消毒剤の塩素が反応して生成される。
29	ブロモジクロロメタン	0.03mg/L	浄水処理過程で生成するトリハロメタンの一つ。
30	ブロモホルム	0.09mg/L	浄水処理過程で生成するトリハロメタンの一つ。
31	ホルムアルデヒド	0.08mg/L	浄水処理過程で水中のアミン等の有機物質と塩素、オゾンなど消毒剤が反応して生成される。

*) No2 以外は、基準値以下であること

福島市水道局 令和3年度水質検査計画

・生活上支障が発生する事項に関連する項目

No.	検査項目	基準値*	解説
32	亜鉛及びその化合物	1mg/L	地質に由来するほか、鉱山排水、工場排水などから混入する。
33	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L	水道では、酸化アルミニウムやポリ塩化アルミニウムが凝集剤として使用される。
34	鉄及びその化合物	0.3mg/L	地質由来のほか、鉱山排水、工場排水などの混入や、鉄管に由来する場合がある。高濃度に含まれると異臭味(カナ気)や、洗濯物を着色する原因となる。
35	銅及びその化合物	1mg/L	鉱山排水、工業排水、農薬などの混入や、給水装置等に使用される銅管などからの溶出に由来する場合がある。高濃度に含まれると銅特有の金属味をつけることや、青色に着色する原因となる。
36	ナトリウム及びその化合物	200mg/L	雨水や地殻にも含まれるほか、工場排水、生活排水、海水等の混入により濃度が増加する。
37	マンガン及びその化合物	0.05mg/L	地質から溶けたものや、鉱山排水、工場排水から混入する。水道水中にマンガが含まれると、黒い水の原因になることがある。
38	塩化物イオン	200mg/L	地質や海水の浸透など天然に由来するものが多く、下水、家庭排水、工場排水及びし尿などからの混入により増加する。
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L	カルシウムとマグネシウムの塩類の合計量で0~120mg/Lまでを軟水、それ以上を硬水という。硬度の高い水は、湯沸かし器などへのスケールの付着や石けんの泡立ちを悪くする。
40	蒸発残留物	500mg/L	水を蒸発させたときに得られる残留物(水に浮遊したり溶解して含まれているもの)のこと。主な成分はカルシウム、マグネシウム、ケイ酸等の塩類及び有機物で、水に適度に含まれると味にまろやかさを出す。
41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L	生活排水や工場排水などの混入に由来し、高濃度に含まれると泡立ちの原因となる。家庭用合成洗剤に広く使われている。
42	ジェオスミン	0.00001mg/L	藍藻類のある種のもので放線菌が産生するカビ臭物質。
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L	
44	非イオン界面活性剤	0.02mg/L	界面活性剤のうちイオンに解離する基を持たない総称。
45	フェノール類	0.005mg/L	工場排水などの混入やアスファルト舗装道路に流れ出た雨水から検出される。
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3mg/L	有機物は土壌に起因するほか、尿尿、下水、工場排水などの混入によって増加する。有機物汚染の指標に用いられる。
47	pH 値	5.8以上8.6以下	pH7が中性で、7より小さくなるほど酸性が強く、7より大きくなるほどアルカリ性が強くなる。降雨、地層の影響、土壌、工業排水、汚濁物質の混入により、変化する。
48	味	異常でないこと	不純物の混入や、微生物発生の指標で水の味は、地質などに由来する。海水、工場排水、化学薬品、農薬等の河川への混入及び藻類等生物の繁殖により、異臭味を感じることもある。
49	臭気	異常でないこと	不純物の混入や微生物発生の指標で、藻類等の繁殖、工場排水、下水、農薬などの河川への混入により、異臭味を感じることもある。
50	色度	5度	水についている色の程度を示すもの。フミン質(落ち葉などが腐った後の残骸で、トリハロメタンなどの原因)の黄色、鉄による赤、マンガンによる黒、銅による青などの着色がある。
51	濁度	2度	水の濁りの程度を示すもの。

*) No47~49 以外は、基準値以下であること

福島市水道局 令和3年度水質検査計画

2. 水質管理目標設定項目

No.	検査項目	目標値*	解説
1	アンチモン及びその化合物	0.02mg/L	半導体材料、潤滑剤、陶器、難燃剤としてプラスチック等に使用されることが多く、汚染源は工場排水などがある。目標値は毒性を考慮して定められている。
2	ウラン及びその化合物	0.002mg/L (暫定)	花崗岩や他の種々の鉱床に広く存在し、主に核燃料として使用される。毒性に関してはデータが少なく暫定的な数値となっている。
3	ニッケル及びその化合物	0.02mg/L	鉱山排水、工場排水あるいはニッケルメッキ製品からの溶出により水道水に混入することがある。目標値は暫定的な毒性評価値を参考に定められている。
4	(削除)	—	水質管理目標設定項目にあった「亜硝酸態窒素」は、水質基準項目へ追加されました。
5	1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L	揮発性の有機化合物で合成樹脂原料、フィルム洗浄剤、有機溶剤、殺虫剤などに使用される。肝臓障害を起こす。
6	(削除)	—	水質管理目標設定項目にあった「トランス-1,2-ジクロロエチレン」は、水質基準項目へ追加されました。
7	(削除)	—	水質管理目標設定項目にあった「1,1,2-トリクロロエタン」は、項目の改正のため削除されました。
8	トルエン	0.4mg/L	接着剤や染料、火薬、ベンゼンなどの原料として使用される。中枢神経系に影響する。
9	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.08mg/L	プラスチック添加剤(可塑剤)として使用され、内分泌攪乱物質の疑いもある。
10	亜塩素酸	0.6mg/L	消毒剤に二酸化塩素を使用しないので省略。
11	(削除)	—	水質管理目標設定項目にあった「塩素酸」は、水質基準項目へ追加されました。
12	二酸化塩素	0.6mg/L	消毒剤に二酸化塩素を使用しないので省略。
13	ジクロロアセトニトリル	0.01mg/L (暫定)	塩素処理の際に水道原水中の有機物等が塩素と反応してできる消毒副生成物。目標値は暫定的な毒性評価値を参考に定められている。
14	抱水クロラール	0.02mg/L (暫定)	医薬品の原料に使用される。水道原水中の有機物等が塩素と反応してできる消毒副生成物。目標値は暫定的な毒性評価値を参考に定められている。
15	農薬類	検出値と目標値の比の和として、1以下	集水域で農薬が使用されていないので省略。
16	残留塩素	1mg/L	細菌類、特に消化器系病原菌に対して微量でも殺菌効果を示し、消毒の残留効果もある。多すぎると塩素臭(カルキ臭)が強くなる。
17	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	10~100mg/L	目標値はおいしい水の観点から定められている。
18	マンガン及びその化合物	0.01mg/L	目標値はより質の高い水道水の供給を目指す観点から定められている。
19	遊離炭酸	20mg/L	水に溶け込んでいる二酸化炭素(CO ₂)のことで、水道管に対する腐食性やおいしさに関連する項目として扱われる。適度に含まれるとさわやかな味を与える。

福島市水道局 令和3年度水質検査計画

No.	検査項目	目標値*	解説
20	1,1,1-トリクロロエタン	0.3mg/L	揮発性の有機化合物でドライクリーニングや金属洗浄剤に使用されていた地下水汚染物質。目標値は臭味の観点からの定められている。
21	メチル-tert-ブチルエーテル (MTBE)	0.02mg/L	ガソリンのオクタン価向上剤やアンチノック剤などに使用される。目標値は味や臭いの観点から定められている。
22	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	3mg/L	有機物汚染の指標となる。目標値はおいしい水の観点から定められている。
23	臭気強度(TON)	TON 3	目標値は、水が持つ臭気で使用者に嫌な思いをいだかせることがあってはならないことから定められている。
24	蒸発残留物	30～200mg/L	目標値はおいしい水の観点から定められている。
25	濁度	1度	目標値はより質の高い水道水の供給を目指す観点から定められている。
26	pH 値	7.5程度	目標値は利水障害の観点から定められている。
27	腐食性(ランゲリア指数)	-1程度以上で極力0に近づける	目標値は水道施設の維持管理の観点から定められている。
28	従属栄養細菌	2,000個/mL (暫定)	有機汚濁の指標となる。また、給・配水システム内の滞留で増加することから清浄性確認のための指標となる。
29	1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L	化学合成原料や塗料等に使用される。
30	アルミニウム及びその化合物	0.1mg/L	水道では、酸化アルミニウムやポリ塩化アルミニウムが凝集剤として使用される。
31	ペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)及びペルフルオロオクタノ酸(PFOA)	0.00005mg/L (暫定)	泡消火剤、半導体、繊維、電子基板等で使用されてきた。PFOSは、既に国内での製造や使用が禁止されており、PFOAについても、国内での製造や使用を禁止する動きにある。

*) ○～□は、「○以上□以下」、その他、No26 以外は、目標値以下であること

3. その他の項目

No.	検査項目	解説
1	嫌気性芽胞菌	クリプトスポリジウム等の指標となる菌。
2	大腸菌(最確数)	クリプトスポリジウム等の指標となる菌。
3	総窒素	水中に含まれる窒素化合物の総量のこと、リンとともに水源の富栄養化の原因物質。
4	総リン	水中に含まれるリン化合物の総量のこと、生活排水、工場排水から混入し、水源の富栄養化の原因物質。
5	生物化学的酸素要求量(BOD)	水中の有機物が生物化学的に酸化されるのに必要な酸素量のこと、化学的酸素要求量(COD)とともに水質汚濁を示す指標となる。
6	化学的酸素要求量(COD)	水中の有機物を酸化剤で化学的に酸化したときに消費される酸化剤の量で、生物化学的酸素要求量(BOD)とともに水質汚濁を示す指標となる。
7	浮遊物質(SS)	水中に懸濁している粒径1μm～2mm程度の不溶性物質のこと。
8	アンモニア態窒素	アンモニウムイオン中の窒素の量を表し、水質汚濁を示す指標となる。
9	電気伝導率	電気の通しやすさを示す指標で、水に含まれる電解質(イオン)の量に比例する。配水系統の判別、漏水の判定等に利用される。
10	紫外線吸光度	波長が260nmの紫外線が試料を透過したときの減少率(吸光度)。塩素と反応する有機物量と関連するとされており、茂庭地区でのトリクロロ酢酸生成抑制を確認するための簡易的な指標項目。
11	トリハロメタン生成能	塩素を過剰に添加し、20℃で24時間密閉して保存した試料中のトリハロメタン類の総量。茂庭地区でのトリクロロ酢酸生成抑制効果を確認するための項目。

福島市水道局

〒960-8601 福島市五老内町3番1号 TEL 024-535-1111 (代)
ホームページ <http://www.city.fukushima.fukushima.jp/suidou/>

◆ 水質検査計画に関するお問い合わせ ◆

施設管理センター施設係

〒960-8142 福島市小倉寺字赤坂12
TEL 024-522-2233 FAX 024-522-2360

E-mail suidou-sisetukanri@mail.city.fukushima.fukushima.jp

