

令和3年度水質検査計画

玉 湯 町

松江市上下水道局

目 次

玉 湯 町

1、玉湯町の施設について-----	1
2、給水栓(蛇口)の検査について-----	1
水質基準項目検査頻度一覧表-----	2
3、原水の状況-----	3
4、原水や浄水場、配水池での検査-----	3
水質基準項目検査頻度一覧表-----	4
水質管理目標設定項目及びその他-----	5
7、毎日行う検査-----	6
水質検査地点(地図)-----	7

玉湯町

1、玉湯町の施設について

玉湯町は県用水事業(斐伊川水系)の受水と、玉湯川水系の玉造浄水場系、大谷浄水場系があります。

主な施設は下記のとおりです。

水系	施設名	所在地	規模及び能力	備考
玉湯川	玉湯川	玉造		表流水
	玉造浄水場	玉造	1,800m ³ /日	凝集沈澱 緩速ろ過
	空口第1配水池	玉造	1,000m ³	プレストレストコンクリート造円形
	空口第2配水池	玉造	300m ³	プレストレストコンクリート造円形
	玉湯川	大谷		表流水
	大谷浄水場	大谷	178m ³ /日	凝集沈澱 緩速ろ過
	玉湯大谷	大谷	82.08m ³ ×2	RC造
斐伊川	本郷配水池	林	400m ³	浄水受水、2層構造ステンレス構造
	布志名配水池	布志名	600m ³	浄水受水、2層構造ステンレス構造
	柳井配水池	林	25m ³	ステンレス製2池構造
	根尾配水池	本郷	800m ³	プレストレストコンクリート造円形

2、給水栓(蛇口)の検査について

①毎日検査

色・濁り・消毒の残留効果(遊離残留塩素)の検査は、水道法第20条に基づき1日1回の検査を行います。検査箇所は、下記の4ヶ所としています。

水系	配水池等	測定場所	水系	配水池等	測定場所
斐伊川	本郷	玉湯町湯町	玉湯川	玉造浄水場	玉湯町玉造
	布志名	布志名		大谷浄水場	大谷

②水質基準項目(51項目)の検査

水質基準項目には、毎月1回以上検査を行う項目(9項目)と、概ね3ヶ月に1回行う項目に分類しており、その区分ごとに検査を行っています。(臭気物質2項目を除く)

検査箇所は、水系や配水池を考慮した下記の4ヶ所としています。

水系	配水池等	採水場所	追加検査項目
斐伊川	本郷	玉造	なし
	布志名	布志名	なし
玉湯川	玉造浄水場	御堂団地	蒸発残留物
	大谷浄水場	玉湯大谷	なし

③水系変更による検査回数の変更

玉湯町においては、水系変更による検査回数の変更はありません。

水質基準項目検査頻度一覧表
(玉湯町の給水栓)

数字は年間の検査予定回数です。

		斐伊川		玉湯川	
		玉造	布志名	御堂団地	玉湯大谷
1	一般細菌	12	12	12	12
2	大腸菌	12	12	12	12
3	カドミウム及びその化合物	1	1	1	1
4	水銀及びその化合物	1	1	1	1
5	セレン及びその化合物	1	1	1	1
6	鉛及びその化合物	1	1	1	1
7	ヒ素及びその化合物	1	1	1	1
8	六価クロム化合物	1	1	1	1
9	亜硝酸態窒素	1	1	1	1
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	4	4	4	4
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	1	1	1	1
12	フッ素及びその化合物	1	1	1	1
13	ほう素及びその化合物	1	1	1	1
14	四塩化炭素	1	1	1	1
15	1,4-ジオキサン	1	1	1	1
16	シス及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	1	1	1	1
17	ジクロロメタン	1	1	1	1
18	テトラクロロエチレン	1	1	1	1
19	トリクロロエチレン	1	1	1	1
20	ベンゼン	1	1	1	1
21	塩素酸	4	4	4	4
22	クロロ酢酸	4	4	4	4
23	クロロホルム	4	4	4	4
24	ジクロロ酢酸	4	4	4	4
25	ジブロモクロロメタン	4	4	4	4
26	臭素酸	4	4	4	4
27	総トリハロメタン	4	4	4	4
28	トリクロロ酢酸	4	4	4	4
29	ブロモジクロロメタン	4	4	4	4
30	ブロモホルム	4	4	4	4
31	ホルムアルデヒド	4	4	4	4
32	亜鉛及びその化合物	1	1	1	1
33	アルミニウム及びその化合物	1	1	1	1
34	鉄及びその化合物	1	1	1	1
35	銅及びその化合物	1	1	1	1
36	ナトリウム及びその化合物	1	1	1	1
37	マンガン及びその化合物	1	1	1	1
38	塩化物イオン	12	12	12	12
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	1	1	1	1
40	蒸発残留物	1	1	4	1
41	陰イオン界面活性剤	1	1	1	1
42	ジオスミン	1	1	1	1
43	2-メチルイソボルネオール	1	1	1	1
44	非イオン界面活性剤	1	1	1	1
45	フェノール類	1	1	1	1
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	12	12	12	12
47	PH値	12	12	12	12
48	味	12	12	12	12
49	臭気	12	12	12	12
50	色度	12	12	12	12
51	濁度	12	12	12	12

3、原水の状況

玉湯町は玉造浄水場と大谷浄水場の2箇所です。原水を取水していますが、両浄水場とも同じ玉湯川を水源としています。

また、県用水事業(斐伊川水系)の受水を監視するため本郷配水池において採水し、水質検査をしています。

水系	施設名	汚染要因	主な対象項目	対処方法
玉湯川	玉造浄水場	降雨による濁水	濁度・PH・アルカリ度	薬品調整
		生活排水の流入	臭気・濁度	
	大谷浄水場	農地からの流入	農薬類・窒素・リン	
		野生動物	クリプトスポリジウム	ろ過水の濁度管理
斐伊川	本郷配水池	受水後3年以上経過したが、特に問題は起きていない		

4、原水や浄水場、配水池での検査

原水及び浄水場での検査は、自己検査と登録検査機関への委託検査を組み合わせ、以下の方針で行います。

- (1) 原水は、全項目検査(消毒副生成物と味を除く39項目)を年1回行います。
また、浄水場の出口でも同時に水質基準項目(51項目)の検査を行います。
- (2) カビ臭物質であるジェオスミンと2-メチルイソボルネオールについては、玉造浄水場と大谷浄水場の原水と出口において、毎月行います。
- (3) 鉄やマンガンなど浄水処理過程での除去を確認すべき項目については、毎月行います。
- (4) クリプトスポリジウム対策の検査については、局の基本検査頻度(概要編を参照)を基に、汚染レベルに対応した検査を行います。
- (5) 水質管理目標設定項目などの検査も行うことで、監視を強化します。
- (6) 玉造・大谷の両浄水場は、基本的な項目を毎日(平日のみ)検査することで、日常の監視を行います。
- (7) 浄水濁度の測定については、玉造浄水場、大谷浄水場とも自動監視装置で24時間監視しています。

検査箇所は、下記の10ヶ所です。

水系	施設名	区分	採水地点	備考
斐伊川	本郷配水池	浄水受水	配水池流入	追加塩素
			配水池流出	
玉湯川	玉造浄水場	河川水	原水着水井	汚染レベル4
		凝集沈澱処理水	凝集沈澱出口	
		緩速ろか水	ろか池調整井	
		浄水	浄水場出口	
	大谷浄水場	河川水	原水着水井	汚染レベル4
		凝集沈澱処理水	凝集沈澱出口	
		緩速ろか水	ろか池調整井	
		浄水	浄水場出口	

水質基準項目検査頻度一覧表
(原水と浄水場)

数字は年間の検査予定回数です。

	斐伊川		玉湯川							
	本郷		玉造浄水場				大谷浄水場			
	配水池流入	配水池流出	玉湯川	処理水	ろか水	浄水場出口	玉湯川	処理水	ろか水	浄水場出口
1	一般細菌		12	12	12	12	12			12
2	大腸菌		12	12	12	12	12			12
3	カドミウム及びその化合物	12	12	12	12	12	12	12	12	12
4	水銀及びその化合物		1			1	1			1
5	セレン及びその化合物	12	12	12	12	12	12	12	12	12
6	鉛及びその化合物	12	12	12	12	12	12	12	12	12
7	ヒ素及びその化合物	12	12	12	12	12	12	12	12	12
8	六価クロム化合物	12	12	12	12	12	12	12	12	12
9	亜硝酸態窒素	12	12	12	12	12	12	12	12	12
10	シアン化物イオン及び塩化シアン		4			4	4			4
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	12	12	12	12	12	12	12	12	12
12	フッ素及びその化合物	12	12	12	12	12	12	12	12	12
13	ほう素及びその化合物	12	12	12	12	12	12	12	12	12
14	四塩化炭素	1	1	1		1	1			1
15	1,4-ジオキサン	1	1	1		1	1			1
16	シス及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	1	1	1		1	1			1
17	ジクロロメタン	1	1	1		1	1			1
18	テトラクロロエチレン	1	1	1		1	1			1
19	トリクロロエチレン	1	1	1		1	1			1
20	ベンゼン	1	1	1		1	1			1
21	塩素酸	12	12			12				12
22	クロロ酢酸					4				4
23	クロロホルム	4	4			4				4
24	ジクロロ酢酸					4				4
25	ジブromクロロメタン	4	4			4				4
26	臭素酸	4	4			4				4
27	総トリハロメタン	4	4			4				4
28	トリクロロ酢酸					4				4
29	ブromジクロロメタン	4	4			4				4
30	ブromホルム	4	4			4				4
31	ホルムアルデヒド					4				4
32	亜鉛及びその化合物	12	12	12	12	12	12	12	12	12
33	アルミニウム及びその化合物	12	12	12	12	12	12	12	12	12
34	鉄及びその化合物	12	12	12	12	12	12	12	12	12
35	銅及びその化合物	12	12	12	12	12	12	12	12	12
36	ナトリウム及びその化合物	12	12	12	12	12	12	12	12	12
37	マンガン及びその化合物	12	12	12	12	12	12	12	12	12
38	塩化物イオン	12	12	12	12	12	12	12	12	12
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	12	12	12	12	12	12	12	12	12
40	蒸発残留物	4	4	4		4	4			4
41	陰イオン界面活性剤			1		1	1			1
42	ジェオスミン			12	12	12	12		12	12
43	2-メチルイソボルネオール			12	12	12	12		12	12
44	非イオン界面活性剤			1		1	1			1
45	フェノール類			1		1	1			1
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	12	12	12	12	12	12	12	12	12
47	PH値	12	12	12	12	12	12	12	12	12
48	味	12	12			12				12
49	臭気	12	12	12	12	12	12	12	12	12
50	色度	12	12	12	12	12	12	12	12	12
51	濁度	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	クリプトスポリジウム指標菌			4			4			
	クリプトスポリジウム・ジアルジア			4			4			4

水質管理目標設定項目及び
その他の項目検査頻度一覧表
(原水と浄水場)

数字は年間の検査予定回数です。

	斐伊川		玉湯川								
	本郷		玉造浄水場				大谷浄水場				
	配水池流入	配水池流出	玉湯川	処理水	ろか水	浄水場出口	玉湯川	処理水	ろか水	浄水場出口	
1	アンチモン及びその化合物	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
2	ウラン及びその化合物	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
3	ニッケル及びその化合物	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
5	1,2-ジクロロエタン	1	1	1			1	1			1
8	トルエン	1	1	1			1	1			1
9	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)			1			1	1			1
10	亜塩素酸	12	12				12				12
12	二酸化塩素	4	4				4				4
13	ジクロロアセトニトリル						1				1
14	抱水クロラル						1				1
15	農薬類(114項目)			3				3			
16	残留塩素	12	12				12				12
17	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	基準項目として測定									
18	マンガン及びその化合物	基準項目として測定									
19	遊離炭酸	4	4	12	12	12	12				
20	1,1,1-トリクロロエタン	1	1	1			1	1			1
21	メチル-tert-ブチルエーテル	1	1	1			1	1			1
22	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	基準項目のTOCとして測定									
23	臭気強度(TON)	1	1				1				1
24	蒸発残留物	基準項目として測定									
25	濁度	基準項目として測定									
26	PH値	基準項目として測定									
27	腐食性(ランゲリア指数)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
28	従属栄養細菌			1			1	1			1
29	1,1-ジクロロエチレン	1	1	1			1	1			1
30	アルミニウム及びその化合物	基準項目として測定									
31	有機フッ素化合物(PFOS及びPFOA)						1				1
	電気伝導度	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	総酸度			12	12	12	12				
	総アルカリ度	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	侵食性遊離炭酸			12	12	12	12				
	カルシウム	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	カルシウム硬度	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	マグネシウム	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	マグネシウム硬度	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	カリウム	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	モリブデン	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	全リン			12	12	12					
	リン酸イオン	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	全窒素	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	硝酸態窒素	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	アンモニア態窒素			12	12	12		12	12	12	
	硫酸イオン	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	臭化物イオン	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	溶存酸素(DO)										
	溶存酸素百分率										
	生物化学的酸素要求量(BOD)			12	12						
	化学的酸素要求量(COD)			12	12						
	紫外線(UV)吸光度	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	浮遊物質(SS)			12	12						
	大腸菌群(定性)			12	12	12	12	12			12
	大腸菌群(MPN)			4	4	4		4			
	大腸菌(MPN)			4	4	4		4			
	嫌気性芽胞菌			4				4			
	水温	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

7、毎日行う検査

毎日行う検査は、浄水処理の監視や消毒の確認などを中心に下記の項目を行います。
 平常値と違う値が出たり異常と感じた場合には、下記以外の検査も行うことで監視を強化するとともに、原因を調査します。
 検査箇所と項目は下記の通りです。

検査項目一覧表(玉湯川・斐伊川)

			水温	濁度	色度	P H	臭気・味	残留塩素	電気伝導度	アルカリ度	アンモニア態窒素	生物	備考
斐伊川	布志名	配水池流入		△	△	△	△	△	△				
		配水池流出		△	△	△	△	△	△				
玉湯川	玉造浄水場	玉湯川	○	○	○	○	○		○	○	△	△	
		処理水	○	○	○	○	○		○	△	△	△	
		1号ろ過水		○	○	○	○		○		△	△	
		2号ろ過水		○	○	○	○		○		△	△	
		3号ろ過水		○	○	○	○		○		△	△	
		4号ろ過水		○	○	○	○		○		△	△	
		5号ろ過水		○	○	○	○		○		△	△	
		6号ろ過水		○	○	○	○		○		△	△	
	送水	○	○	○	○	○	○	○					
	大谷浄水場	玉湯川	○	○	○	○	○		○	○	△	△	
		処理水		○	○	○	○		○	△	△	△	
		1号ろ過水		○	○	○	○		○		△	△	
		2号ろ過水		○	○	○	○		○		△	△	
		3号ろ過水		○	○	○	○		○		△	△	
送水		○	○	○	○	○	○	○					

○は1日1回 ◎は1日2回 △は不定期

玉湯町水質検査地点



毎日検査

番号	水系	配水池等	採水地点	番号	水系	配水池等	採水地点
①	斐伊川	本郷配水池	湯町	③	玉湯川	玉造浄水場	玉造
②	〃	布志名配水池	布志名	④	〃	大谷浄水場	大谷

水質基準検査

番号	水系	配水池等	採水地点	番号	水系	配水池等	採水地点
①	斐伊川	本郷配水池	玉造	③	玉湯川	玉造浄水場	御堂公園
②	〃	布志名配水池	布志名	④	〃	大谷浄水場	玉湯大谷