

令和6年度 水質検査計画



河北町上下水道課

目次

1. 基本方針
2. 水道事業の概要
3. 水質管理の現状
4. 水質検査を行う場所、項目及び回数、
検査頻度及びその理由
5. 臨時の水質検査
6. 水質検査の方法
7. 水質検査計画及び水質検査結果の公表
8. 関係者との連携
9. 令和5年度検査結果

1. 基本方針

河北町上下水道課では、町民の皆様に安全かつ良質でおいしい水道水をお届けするために、毎日に行う検査と定期的に行う水質検査を実施します。

【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、毎年度に策定し公表することとしています。

2. 水道事業の概要

(1)給水状況

令和4年度の給水状況は次のとおりです。

区 分	内 容
給水区域	河北町全域、東根市の一部
給水区域内戸数	6, 1 8 9 戸
給水戸数	6, 1 7 6 戸
給水区域内人口	1 7, 2 5 0 人
給水人口	1 7, 2 1 5 人
普及率	9 9. 8 %
計画一日最大給水量	8, 7 4 9 m ³
一日最大給水量	6, 9 5 1 m ³
一日平均給水量	5, 9 5 2 m ³

(令和5年3月31日現在)

(2)配水系統・浄水の概要 (P. 2 参照)

河北町では、大きく分けて低区と高区の2つの系統から配水を行っています。

① 県村山広域水道

将来にわたり良質な水道水を安定供給するため、県村山広域水道（西川浄水場）から、配水にかかる大部分の水量を受水しています。受水した水道水は、両所配水池に一度貯められた後、町全域（低区・高区）に配水されます。高区については、両所配水池から弥勒寺配水池に一度貯められた後に配水されます。

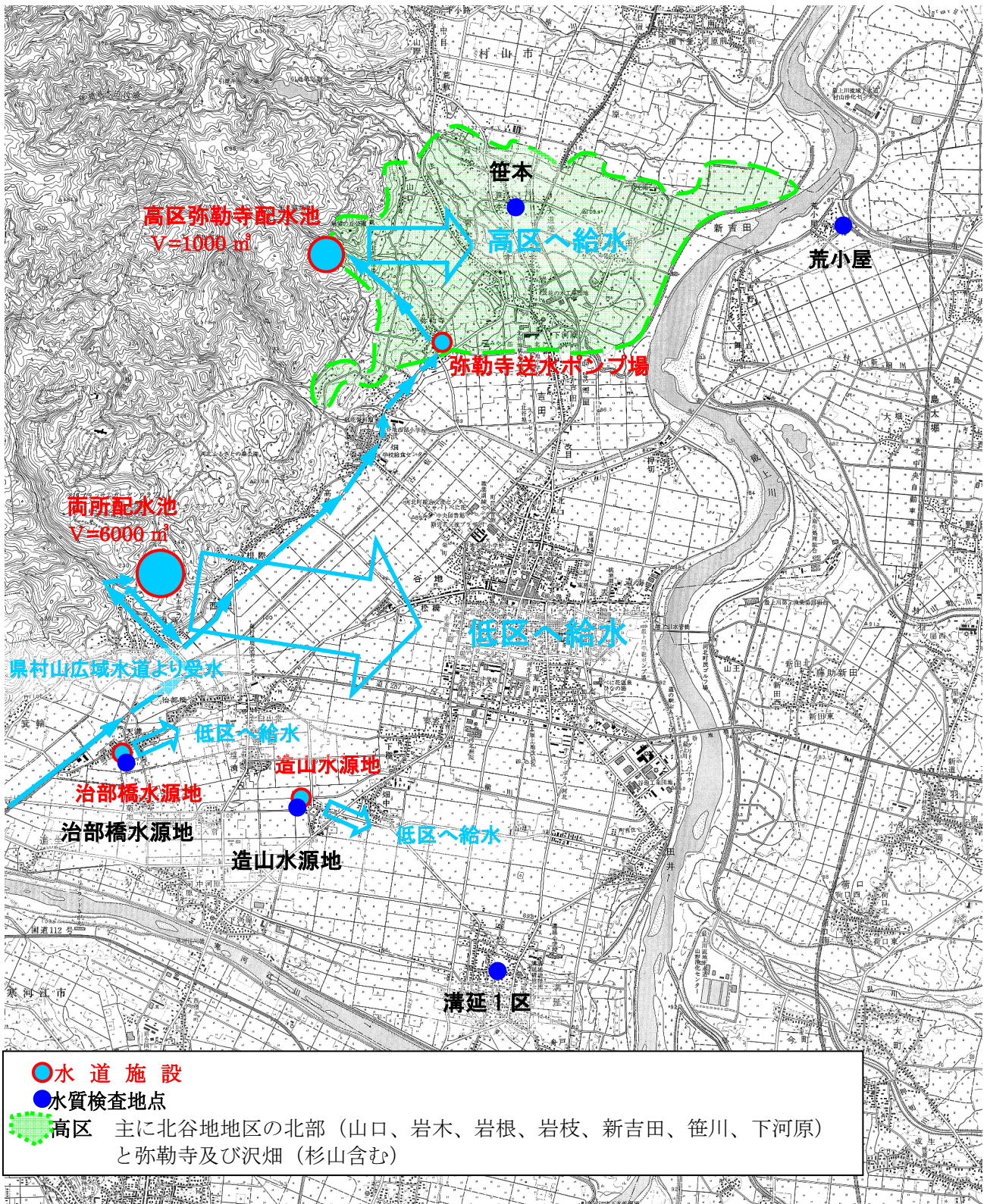
② 造山水源地

河北町における貴重な自己水源です。浅井戸から良質な原水をくみ上げ、塩素滅菌処理を行い給水しています。

③ 治部橋水源地

河北町における貴重な自己水源です。浅井戸から良質な原水をくみ上げ、紫外線処理、塩素滅菌処理を行い給水しています。

図1: 町の配水系統と水質検査場所



3. 水質管理の現状

(1) 水源の水質状況

河北町の水源は、村山広域水道からの県水と、造山・治部橋水源地にある浅井戸の三つです。自己水源である造山・治部橋水源地の水質は、現在に至るまで基準値を大きく下回っており、安全かつ良好な水であるといえます。しかし地震・降雨時等の濁度上昇等の課題もあります。

(2) 水道水の水質状況

河北町の水道水は、国の定めた水質基準にすべて適合しています。(P. 4, 5 参照)

4. 水質検査を行う場所、項目及び回数、検査頻度及びその理由

検査実施場所 (P. 2 参照)、項目及び回数 (P. 6 参照)、検査頻度及びその理由 (P. 7 参照) については、別添一覧表に記載しています。

5. 臨時の水質検査

臨時の水質検査については、水道水が以下の場合に実施します。

- ① 水源に異常があった場合や水源の水質が著しく悪化した場合
- ② 浄水過程に異常があった場合
- ③ 送・配水管等の工事等で水道施設が著しく影響を受けた場合又はその恐れがある場合
- ④ その他特に必要があると認められた場合

6. 水質検査の方法

色・濁度・残留塩素等の毎日検査に関しては河北町上下水道工事業協同組合に委託し、それ以外の検査に関しては、水道法第20条の厚生労働大臣登録検査機関へ委託します。

7. 水質検査計画及び水質検査結果の公表

水質検査計画 (P. 6 参照) の策定にあたっては、河北町上下水道課ホームページで公表し、町民の方からの意見・要望等を参考にさせていただきながら策定します。

また、水質検査結果 (P. 4, 5 参照) についても、計画と同様にホームページで公表します。

8. 関係者との連携

水源で水質事故が発生した場合は、県保健所、県危機管理室、関係水道事業体等と情報交換をすると共に、連携して迅速に対策を講じます。

また、県水先である村山広域水道 (西川浄水場) の水質検査結果については、情報交換を図りながら水質の安全を確保するようにします。

9. 令和5年度 水質検査結果 1/2

番号	項目	基準値(mg/l)	荒小屋(浄水)		笹本(浄水)		溝延1区(浄水)	
			最高	平均	最高	平均	最高	平均
1	一般細菌	≤100個/ml	0	0	0	0	0	0
2	大腸菌	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
3	カドミウム及びその化合物	≤0.003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003
4	水銀及びその化合物	≤0.0005	0.00005	0.00005	0.00005	0.00005	0.00005	0.00005
5	セレン及びその化合物	≤0.01	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
6	鉛及びその化合物	≤0.01	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
7	ヒ素及びその化合物	≤0.01	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
8	六価クロム化合物	≤0.02	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
9	亜硝酸態窒素	≤0.04	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	≤0.01	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	≤10	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.3
12	フッ素及びその化合物	≤0.8	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
13	ホウ素及びその化合物	≤1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
14	四塩化炭素	≤0.002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
15	1,4-ジオキサン	≤0.05	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
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	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
17	ジクロロメタン	≤0.02	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
18	テトラクロロエチレン	≤0.01	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
19	トリクロロエチレン	≤0.01	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
20	ベンゼン	≤0.01	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
21	塩素酸	≤0.6	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
22	クロロ酢酸	≤0.02	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
23	クロロホルム	≤0.06	0.025	0.004	0.024	0.003	0.021	0.003
24	ジクロロ酢酸	≤0.03	0.006	0.003	0.007	0.003	0.007	0.003
25	ジブromクロロメタン	≤0.1	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
26	臭素酸	≤0.01	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
27	総トリハロメタン	≤0.1	0.03	0.008	0.028	0.005	0.024	0.005
28	トリクロロ酢酸	≤0.03	0.015	0.003	0.016	0.003	0.013	0.003
29	ブromジクロロメタン	≤0.03	0.005	0.003	0.004	0.002	0.003	0.002
30	ブromホルム	≤0.09	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
31	ホルムアルデヒド	≤0.08	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
32	亜鉛及びその化合物	≤1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.010
33	アルミニウム及びその化合物	≤0.2	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
34	鉄及びその化合物	≤0.3	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
35	銅及びその化合物	≤1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
36	ナトリウム及びその化合物	≤200	5.4	5.4	5.6	5.6	7.1	7.1
37	マンガン及びその化合物	≤0.05	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
38	塩化物イオン	≤200	13	6.4	13	6.4	12	6.4
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	≤300	12	12	12	12	12	12
40	蒸発残留物	≤500	36	36	36	36	38	38
41	陰イオン界面活性剤	≤0.2	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
42	ジェオスミン	≤0.00001	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001
43	2-メチルイソホルネオール	≤0.00001	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001
44	非イオン界面活性剤	≤0.02	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
45	フェノール類	≤0.005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005
46	有機物(TOC)	≤3	0.7	0.3	0.7	0.3	0.5	0.37
47	pH値	5.8~8.6	8	7.2	7.6	7.2	7.4	7.0
48	味	異常でない	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
49	臭気	異常でない	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
50	色度	≤5°	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
51	濁度	≤2°	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
52	クリプトスポリジウム等指標菌	不検出						
53	クリプトスポリジウム原虫・ジアルジア	不検出						

9. 令和5年度 水質検査結果 2/2

番号	項目	基準値(mg/l)	造山(浄水)		造山(原水)		治部橋(浄水)		治部橋(原水)	
			最高	平均	最高	平均	最高	平均	最高	平均
1	一般細菌	≤100個/ml	0	0	0	0	0	0	4	4
2	大腸菌	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
3	カドミウム及びその化合物	≤0.003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003
4	水銀及びその化合物	≤0.0005	0.00005	0.00005	0.00005	0.00005	0.00005	0.00005	0.00005	0.00005
5	セレン及びその化合物	≤0.01	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
6	鉛及びその化合物	≤0.01	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
7	ヒ素及びその化合物	≤0.01	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
8	六価クロム化合物	≤0.02	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
9	亜硝酸態窒素	≤0.04	0.004	0.004	0.006	0.006	0.004	0.004	0.004	0.004
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	≤0.01	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	≤10	0.2	0.2	1	1	2.5	2.3	2.5	2.5
12	フッ素及びその化合物	≤0.8	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
13	ホウ素及びその化合物	≤1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
14	四塩化炭素	≤0.002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
15	1,4-ジオキサン	≤0.05	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
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	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
17	ジクロロメタン	≤0.02	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
18	テトラクロロエチレン	≤0.01	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
19	トリクロロエチレン	≤0.01	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
20	ベンゼン	≤0.01	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
21	塩素酸	≤0.6	0.06	0.06	—	—	0.06	0.06	—	—
22	クロ酢酸	≤0.02	0.002	0.002	—	—	0.002	0.002	—	—
23	クロホルム	≤0.06	0.019	0.003	—	—	0.001	0.001	—	—
24	ジクロロ酢酸	≤0.03	0.007	0.003	—	—	0.003	0.003	—	—
25	ジブromクロロメタン	≤0.1	0.001	0.001	—	—	0.001	0.001	—	—
26	臭素酸	≤0.01	0.001	0.001	—	—	0.001	0.001	—	—
27	総トリハロメタン	≤0.1	0.023	0.005	—	—	0.004	0.004	—	—
28	トリクロロ酢酸	≤0.03	0.013	0.003	—	—	0.003	0.003	—	—
29	ブromジクロロメタン	≤0.03	0.004	0.002	—	—	0.001	0.001	—	—
30	ブromホルム	≤0.09	0.001	0.001	—	—	0.001	0.001	—	—
31	ホルムアルデヒド	≤0.08	0.008	0.008	—	—	0.008	0.008	—	—
32	亜鉛及びその化合物	≤1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
33	アルミニウム及びその化合物	≤0.2	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
34	鉄及びその化合物	≤0.3	0.03	0.03	0.18	0.18	0.03	0.03	0.03	0.03
35	銅及びその化合物	≤1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
36	ナトリウム及びその化合物	≤200	6.5	6.5	6.2	6.2	8.1	8.1	7.9	7.9
37	マンガン及びその化合物	≤0.05	0.001	0.001	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005
38	塩化物イオン	≤200	12	6.4	6.9	6.9	8.5	7.5	7.9	7.9
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	≤300	12	12	35	35	61	61	60	60
40	蒸発残留物	≤500	34	34	79	79	130	130	120	120
41	陰イオン界面活性剤	≤0.2	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
42	ジェオスミン	≤0.00001	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001
43	2-メチルイソホルネオール	≤0.00001	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001
44	非イオン界面活性剤	≤0.02	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
45	フェノール類	≤0.005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005
46	有機物(TOC)	≤3	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
47	pH値	5.8~8.6	7.4	7.2	6.5	6.5	7.3	6.6	6.3	6.3
48	味	異常でない	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
49	臭気	異常でない	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
50	色度	≤5°	0.5	0.5	1.3	1.3	0.5	0.5	0.5	0.5
51	濁度	≤2°	0.1	0.1	0.4	0.4	0.1	0.1	0.1	0.1
52	クリプトスポリジウム等指標菌	不検出			不検出	不検出			不検出	不検出
53	クリプトスポリジウム原虫・ジアルジア	不検出			不検出	不検出			不検出	

表2: 検査項目及び頻度並びにその理由

番号	項目	基準値(mg/l)	法令基準			計画回数	検査回数を削減又は検査を省略する理由
			法令年間基本回数	回数減可	省略可		
1	一般細菌	≦100個/ml	12			12	毎月1回以上
2	大腸菌	不検出	12			12	
3	カドミウム及びその化合物	≦0.003	4	●	●	4	過去3年間の結果が基準の1/5以下
4	水銀及びその化合物	≦0.0005	4	●	●	4	
5	セレン及びその化合物	≦0.01	4	●	●	4	
6	鉛及びその化合物	≦0.01	4	●	●	4	
7	ヒ素及びその化合物	≦0.01	4	●	●	4	
8	六価クロム化合物	≦0.02	4	●	●	4	
9	亜硝酸態窒素	≦0.04	4	●		4	
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	≦0.01	4			4	1回以上/3ヵ月
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	≦10	4	●		4	過去3年間の結果が基準の1/5以下
12	フッ素及びその化合物	≦0.8	4	●	●	4	
13	ホル素及びその化合物	≦1	4	●	●	4	
14	四塩化炭素	≦0.002	4	●	●	4	
15	1,4-ジオキサン	≦0.05	4	●	●	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	4	●	●	4	
17	ジクロロメタン	≦0.02	4	●	●	4	
18	テトラクロロエチレン	≦0.01	4	●	●	4	
19	トリクロロエチレン	≦0.01	4	●	●	4	
20	ベンゼン	≦0.01	4	●	●	4	
21	塩素酸	≦0.6	4			4	1回以上/3ヵ月
22	クロロ酢酸	≦0.02	4			4	
23	クロホルム	≦0.06	4			4	
24	ジクロロ酢酸	≦0.03	4			4	
25	ジブromクロロメタン	≦0.1	4			4	
26	臭素酸	≦0.01	4			4	
27	総トリハロメタン	≦0.1	4			4	
28	トリクロロ酢酸	≦0.03	4			4	
29	ブromジクロロメタン	≦0.03	4			4	
30	ブromホルム	≦0.09	4			4	
31	ホルムアルデヒド	≦0.08	4			4	過去3年間の結果が基準の1/5以下
32	亜鉛及びその化合物	≦1	4	●	●	4	
33	アルミニウム及びその化合物	≦0.2	4	●	●	4	
34	鉄及びその化合物	≦0.3	4	●	●	4	
35	銅及びその化合物	≦1	4	●	●	4	
36	ナトリウム及びその化合物	≦200	4	●	●	4	
37	マンガン及びその化合物	≦0.05	4	●	●	4	
38	塩化物イオン	≦200	12			12	毎月1回以上
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	≦300	4	●	●	4	過去3年間の結果が基準の1/5以下
40	蒸発残留物	≦500	4	●	●	4	
41	陰イオン界面活性剤	≦0.2	4	●	●	4	発生時期(5月~11月頃)
42	ジェオスミン	≦0.00001	発生時期 月 ¹		●	7	
43	2-メチルイソホルネオール	≦0.00001			●	7	過去3年間の結果が基準の1/5以下
44	非イオン界面活性剤	≦0.02	4	●	●	4	
45	フェノール類	≦0.005	4	●	●	4	
46	有機物(TOC)	≦3	12			12	毎月1回以上
47	pH値	5.8~8.6	12			12	
48	味	異常でない	12			12	
49	臭気	異常でない	12			12	
50	色度	≦5°	12			12	
51	濁度	≦2°	12			12	

※ 回数減可: 過去3年間の結果が 基準の1/5以下⇒年1回以上、基準1/10以下⇒3年に1回以上

※ 省略可: 基準の1/2を過去に1度も超えたことがなく、かつ、原水・水源・周辺・薬品・資機材の状況等により判断して問題の無い場合(但し、通知⇒省略しても3年に1度は検査を実施すること)

表1:令和6年度水質検査実施計画

○浄水(造山・荒小屋・溝延1区・笹本・治部橋)●原水(造山水源地・治部橋水源地)

水質基準項目		基準値(mm ^g /L)	4,6,7,9,10,12,1,3月	5,8,11,2月	8月
1	一般細菌	100個/mL以下	○	○	●
2	大腸菌	検出されないこと	○	○	●
3	カリウム及びその化合物	0.003以下		○	●
4	水銀及びその化合物	0.0005以下		○	●
5	セレン及びその化合物	0.01以下		○	●
6	鉛及びその化合物	0.01以下		○	●
7	ヒ素及びその化合物	0.01以下		○	●
8	六価クロム化合物	0.02以下		○	●
9	亜硝酸態窒素	0.04以下		○	●
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01以下		○	●
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10以下		○	●
12	フッ素及びその化合物	0.8以下		○	●
13	ホウ素及びその化合物	1以下		○	●
14	四塩化炭素	0.002以下		○	●
15	1,4-ジオキサン	0.05以下		○	●
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以下		○	●
17	ジクロロメタン	0.02以下		○	●
18	テトラクロロエチレン	0.01以下		○	●
19	トリクロロエチレン	0.01以下		○	●
20	ベンゼン	0.01以下		○	●
21	塩素酸	0.6以下		○	
22	クロ酢酸	0.02以下		○	
23	クロホルム	0.06以下		○	
24	ジクロロ酢酸	0.03以下		○	
25	ジブロモクロロメタン	0.1以下		○	
26	臭素酸	0.01以下		○	
27	総トリハロメタン	0.1以下		○	
28	トリクロロ酢酸	0.03以下		○	
29	ブロモジクロロメタン	0.03以下		○	
30	ブロモホルム	0.09以下		○	
31	ホルムアルデヒド	0.08以下		○	
32	亜鉛及びその化合物	1以下		○	●
33	アルミニウム及びその化合物	0.2以下		○	●
34	鉄及びその化合物	0.3以下		○	●
35	銅及びその化合物	1以下		○	●
36	ナトリウム及びその化合物	200以下		○	●
37	マンガン及びその化合物	0.05以下		○	●
38	塩化物イオン	200以下	○	○	●
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300以下		○	●
40	蒸発残留物	500以下		○	●
41	陰イオン界面活性剤	0.2以下		○	●
42	ジオキシベンゼン	0.00001以下	○	○	●
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001以下	○	○	●
44	非イオン界面活性剤	0.02以下		○	●
45	フェノール類	0.005以下		○	●
46	有機物(TOC)	3以下	○	○	●
47	pH値	5.8~8.6	○	○	●
48	味	異常でないこと	○	○	●
49	臭気	異常でないこと	○	○	●
50	色度	5度以下	○	○	●
51	濁度	2度以下	○	○	●
52	クリプトスピリジウム等指標菌	検出されないこと			●
	項目数		11	51	41

	浄水9項目	浄水21項目	浄水25項目	浄水51項目	原水40項目	クリプトスピリジウム等指標菌	臭気物質
	4,6,7,9,10,12,1,3月	8,11,2月	8,11,2月	5月	8月	5,8,11,2月	6~11月
造山水源地	8	4	-	1	1	4	6
荒小屋	8	4	-	1	-	-	6
溝延1区	8	4	-	1	-	-	6
笹本	8	4	-	1	-	-	6
治部橋水源地	8		3	1	1	4	6
合計	40	16	3	5	2	8	30