

令和3年度 水質検査計画

白鷹町水道事業



目次

1. 基本方針
2. 水道事業の概要
3. 水道原水及び水道水の状況
4. 検査地点・検査項目及び検査頻度
5. 検査方法
6. 臨時の水質検査
7. 水質検査を委託する当該委託内容
8. 水質検査計画及び検査結果の公表

1. 基本方針

- (1) 白鷹町水道事業は、水道水が給水栓において水道水質基準に適合していることを遵守するため、定期に行う水質検査の水質検査計画を策定し、計画的に水質検査を実施します。
- (2) 水質検査計画には、定期に行う水質検査の検査項目、採水箇所、検査頻度及びその理由を記載します。
- (3) 水質検査計画による検査結果は、評価のうえ、需要者に対して公表します。

2. 水道事業の概要

(1) 給水状況

区 分	白鷹町上水道	備考
給水区域	白鷹町内	※R2.4.1 より針生簡易水道及び細野飲料水供給施設は上水道に統合
計画給水人口 (令和元年度末現在給水人口)	12,900 人 (13,119 人)	※計画目標年度令和 11 年度
計画一日最大給水量 (令和元年度実績一日最大給水量)	4,800m ³ /日 (4,988m ³ /日)	※計画目標年度令和 11 年度

(2) 水源の名称及び種別

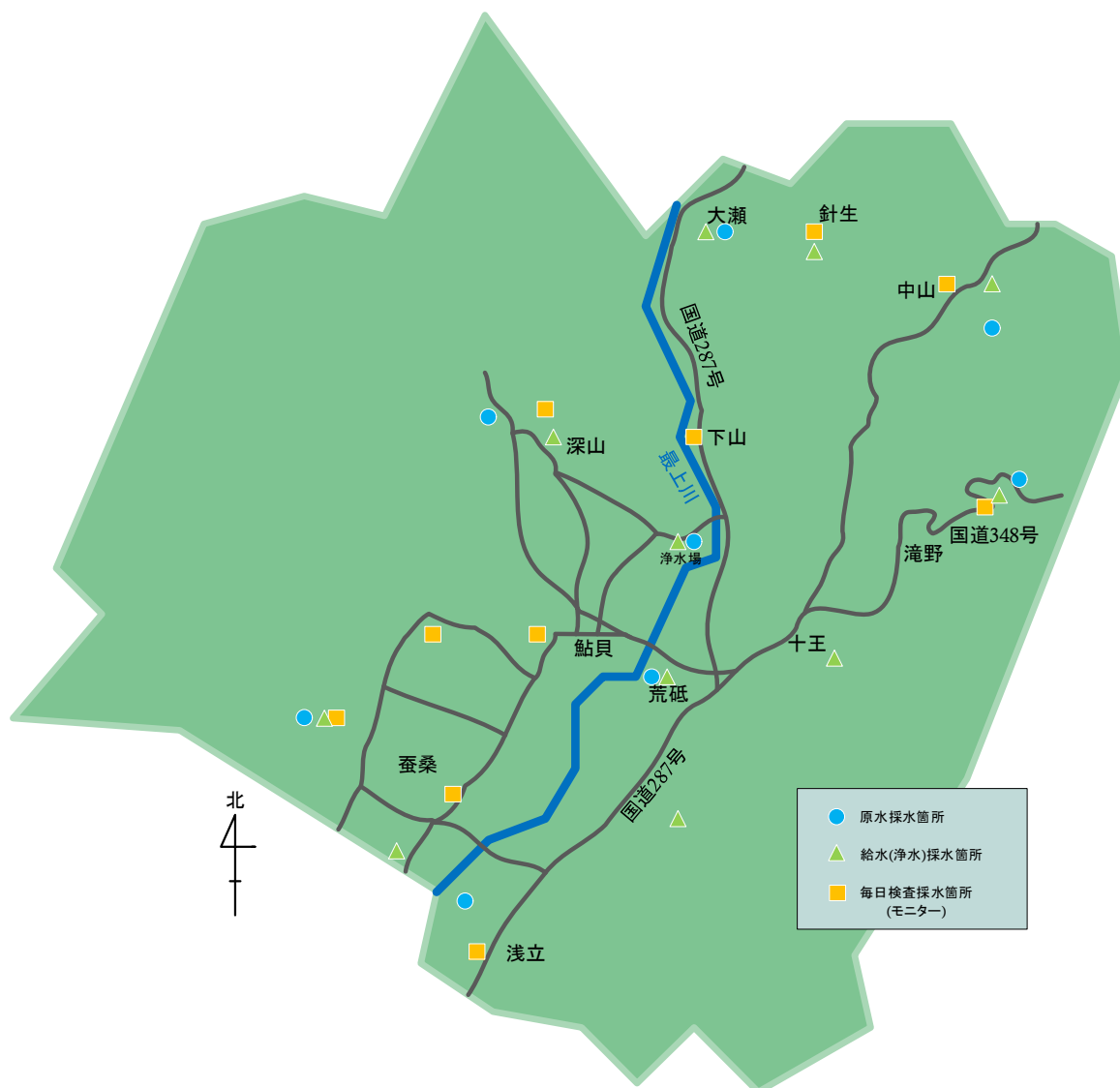
事業名	名称	種別	処理方法
白鷹町上水道	津島台浄水場	表流水(実淵川)	アルカリ剤と凝集剤注入後の凝集沈殿及び急速ろ過、後塩素処理
	荒砥水源	地下水(浅井戸)	エアレーションでのpH調整及び次亜塩素酸ナトリウムによる滅菌
	高野水源	地下水(浅井戸)	エアレーションでのpH調整及び次亜塩素酸ナトリウムによる滅菌
	鮎貝水源	湧水	次亜塩素酸ナトリウムによる滅菌
	蚕桑水源	湧水	次亜塩素酸ナトリウムによる滅菌
	桐木平水源	湧水	次亜塩素酸ナトリウムによる滅菌
	針生水源	湧水	次亜塩素酸ナトリウムによる滅菌
細野水源	湧水	次亜塩素酸ナトリウムによる滅菌	

3. 水道原水及び水道水の状況

水源区分	表流水	地下水	湧水
原水の汚染要因	降雨による濁度の上昇 油類等の突発汚染事故	特になし	降雨による濁度の上昇
水質管理上注意すべき項目	濁度	pH 値	濁度

4. 検査地点・検査項目及び検査頻度

(1) 検査地点



(2)検査項目・検査頻度

【水質基準項目について】

厚生労働省の水質基準に関する省令の公布に基づく 51 項目を検査項目とします。

代表例：浄水場(給水)

番号	定期検査項目	基準値 (mg/ℓ)	基本検査 頻度	実施検査 頻度	実施検査頻度の設定理由
1	一般細菌	100個/ml以下	1回/月 以上	1回/月	検査回数の減不可項目
2	大腸菌	検出されないこと	1回/月 以上	1回/月	検査回数の減不可項目
3	カドミウム及びその化合物	0.003	4回/年 以上	1回/3年	過去3年間の検査結果が基準値の10分の1以下であり、3年に1回に検査頻度を減らすことができるため
4	水銀及びその化合物	0.0005	4回/年 以上	1回/3年	過去3年間の検査結果が基準値の10分の1以下であり、3年に1回に検査頻度を減らすことができるため
5	セレン及びその化合物	0.01	4回/年 以上	1回/3年	過去3年間の検査結果が基準値の10分の1以下であり、3年に1回に検査頻度を減らすことができるため
6	鉛及びその化合物	0.01	4回/年 以上	1回/3年	過去3年間の検査結果が基準値の10分の1以下であり、3年に1回に検査頻度を減らすことができるため
7	ヒ素及びその化合物	0.01	4回/年 以上	1回/3年	過去3年間の検査結果が基準値の10分の1以下であり、3年に1回に検査頻度を減らすことができるため
8	六価クロム化合物	0.02	4回/年 以上	4回/年	R2.4.1より新基準値(0.05→0.02 mg/ℓ)になることから今後3年間は検査頻度を減しない
9	亜硝酸態窒素	0.04	4回/年 以上	1回/3年	過去3年間の検査結果が基準値の10分の1以下であり、3年に1回に検査頻度を減らすことができるため
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01	4回/年 以上	4回/年	検査回数の減不可項目
11	硝酸態窒素及び 亜硝酸態窒素	10	4回/年 以上	1回/3年	過去3年間の検査結果が基準値の10分の1以下であり、3年に1回に検査頻度を減らすことができるため
12	フッ素及びその化合物	0.8	4回/年 以上	1回/3年	過去3年間の検査結果が基準値の10分の1以下であり、3年に1回に検査頻度を減らすことができるため
13	ホウ素及びその化合物	1.0	4回/年 以上	1回/3年	過去3年間の検査結果が基準値の10分の1以下であり、3年に1回に検査頻度を減らすことができるため
14	四塩化炭素	0.002	4回/年 以上	1回/3年	過去3年間の検査結果が基準値の10分の1以下であり、3年に1回に検査頻度を減らすことができるため
15	1,4-ジオキサン	0.05	4回/年 以上	1回/3年	過去3年間の検査結果が基準値の10分の1以下であり、3年に1回に検査頻度を減らすことができるため
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回/年 以上	1回/3年	過去3年間の検査結果が基準値の10分の1以下であり、3年に1回に検査頻度を減らすことができるため
17	ジクロロメタン	0.02	4回/年 以上	1回/3年	過去3年間の検査結果が基準値の10分の1以下であり、3年に1回に検査頻度を減らすことができるため
18	テトラクロロエチレン	0.01	4回/年 以上	1回/3年	過去3年間の検査結果が基準値の10分の1以下であり、3年に1回に検査頻度を減らすことができるため
19	トリクロロエチレン	0.01	4回/年 以上	1回/3年	過去3年間の検査結果が基準値の10分の1以下であり、3年に1回に検査頻度を減らすことができるため
20	ベンゼン	0.01	4回/年 以上	1回/3年	過去3年間の検査結果が基準値の10分の1以下であり、3年に1回に検査頻度を減らすことができるため
21	塩素酸	0.6	4回/年 以上	4回/年	検査回数の減不可項目

22	クロロ酢酸	0.02	4回/年 以上	4回/年	検査回数の減不可項目
23	クロロホルム	0.06	4回/年 以上	4回/年	検査回数の減不可項目
24	ジクロロ酢酸	0.03	4回/年 以上	4回/年	検査回数の減不可項目
25	ジプロモクロロメタン	0.1	4回/年 以上	4回/年	検査回数の減不可項目
26	臭素酸	0.01	4回/年 以上	4回/年	検査回数の減不可項目
27	総トリハロメタン	0.1	4回/年 以上	4回/年	検査回数の減不可項目
28	トリクロロ酢酸	0.03	4回/年 以上	4回/年	検査回数の減不可項目
29	ブロモジクロロメタン	0.03	4回/年 以上	4回/年	検査回数の減不可項目
30	ブロモホルム	0.09	4回/年 以上	4回/年	検査回数の減不可項目
31	ホルムアルデヒド	0.08	4回/年 以上	4回/年	検査回数の減不可項目
32	亜鉛及びその化合物	1.0	4回/年 以上	1回/3年	過去3年間の検査結果が基準値の10分の1以下であり、3年に1回に検査頻度を減らすことができるため
33	アルミニウム及びその化合物	0.2	4回/年 以上	1回/年	過去3年間の検査結果が基準値の10分の2以下であり、1年に1回に検査頻度を減らすことができるため
34	鉄及びその化合物	0.3	4回/年 以上	1回/3年	過去3年間の検査結果が基準値の10分の1以下であり、3年に1回に検査頻度を減らすことができるため
35	銅及びその化合物	1.0	4回/年 以上	1回/3年	過去3年間の検査結果が基準値の10分の1以下であり、3年に1回に検査頻度を減らすことができるため
36	ナトリウム及びその化合物	200	4回/年 以上	1回/3年	過去3年間の検査結果が基準値の10分の1以下であり、3年に1回に検査頻度を減らすことができるため
37	マンガン及びその化合物	0.05	4回/年 以上	1回/3年	過去3年間の検査結果が基準値の10分の1以下であり、3年に1回に検査頻度を減らすことができるため
38	塩化物イオン	200	1回/月 以上	毎月	検査回数の減不可項目
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300	4回/年 以上	1回/年	過去3年間の検査結果が基準値の10分の2以下であり、1年に1回に検査頻度を減らすことができるため
40	蒸発残留物	500	4回/年 以上	1回/年	過去3年間の検査結果が基準値の10分の2以下であり、1年に1回に検査頻度を減らすことができるため
41	陰イオン界面活性剤	0.2	4回/年 以上	1回/3年	過去3年間の検査結果が基準値の10分の1以下であり、3年に1回に検査頻度を減らすことができるため
42	ジェオスミン	0.00001	原因藻類発生時期に1回/月 以上	1回/3年	原水において原因藻類の発生が少なく、過去の検査結果が基準値の2分の1を超えたことがないため検査を省略することができるが、安全を期すため
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001	原因藻類発生時期に1回/月 以上	1回/3年	原水において原因藻類の発生が少なく、過去の検査結果が基準値の2分の1を超えたことがないため検査を省略することができるが、安全を期すため
44	非イオン界面活性剤	0.02	4回/年 以上	1回/3年	過去3年間の検査結果が基準値の10分の1以下であり、3年に1回に検査頻度を減らすことができるため
45	フェノール類	0.005	4回/年 以上	1回/3年	過去3年間の検査結果が基準値の10分の1以下であり、3年に1回に検査頻度を減らすことができるため
46	有機物 (全有機炭素(TOC)の量)	3.0	1回/月 以上	毎月	検査回数の減不可項目
47	pH値	5.8~8.6	1回/月 以上	毎月	検査回数の減不可項目
48	味	異常でないこと	1回/月 以上	毎月	検査回数の減不可項目
49	臭気	異常でないこと	1回/月 以上	毎月	検査回数の減不可項目
50	色度	5度以下	1回/月 以上	毎月	検査回数の減不可項目
51	濁度	2度以下	1回/月 以上	毎月	検査回数の減不可項目
A	色 注1)	異常でないこと	毎日	毎日	検査回数の減不可項目
B	濁り 注1)	異常でないこと	毎日	毎日	検査回数の減不可項目
C	残留塩素 注1)	0.1mg/ℓ以上	毎日	毎日	検査回数の減不可項目

注1) A、B、Cの項目についてはモニターの方に委託しております。

他の検体についても、水源及びその周辺の状況や過去 3 年間の検査結果等を考慮し、前述の表のように検査頻度を決定し、実施します。

原水については、消毒剤・消毒副生成物(前述の表の 21～31 番)を除いた全 40 項目を年 1 回検査します。

【クリプトスポリジウム及びジアルジアの検査】

耐塩素性病原生物であるクリプトスポリジウム及びジアルジア(以下「クリプトスポリジウム等」)の対策として、厚生労働省策定の「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」(以下「対策指針」)に基づき、汚染の指標として有効な大腸菌および嫌気性芽胞菌(以下「指標菌」)の検査を原水において実施します。

津島台浄水場以外の水源(地下水・湧水)は、過去に指標菌が検出されたことがないため、対策指針に基づき、3ヶ月に 1 回原水にて指標菌検査を実施します。

表流水(実淵川)を水源とする津島台浄水場は、クリプトスポリジウム等を除去するろ過設備があるため、対策指針に基づき、ろ過池の出口の濁度を 0.1 度以下に維持し、ろ過時のクリプトスポリジウム等除去が適切に機能していることを常時監視します。また原水(実淵川)の汚染レベルを把握するために、原水にて指標菌の検査を年 4 回、クリプトスポリジウム等の検査を年 1 回実施します。

【放射線に関する検査】

福島第一原子力発電所事故を受け、食品衛生法における飲料水に係る放射性物質の新基準値(放射性セシウム 10Bq/kg)が示されたことから、放射性セシウム(セシウム 134 及び 137)について定期的な検査を実施します。

検査頻度は、基準値を十分下回っていることが確認できる場合、3ヶ月に 1 回とし、すべての水源毎に浄水の検査を実施します。

表流水(実淵川)を水源とする津島台浄水場は原水についても検査を実施し、検査頻度は基準値を十分下回っていることが確認できる場合、3ヶ月に 1 回とします。

5. 検査方法

令和2年度は(株)新環境分析センターにて下記の分析方法により実施しております。令和3年度も下表記載の関連する厚生労働省告示及び通知に基づき実施します。

水質基準項目分析方法一覧

水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法(平成15年7月22日厚生労働省告示第261号※以下告示)の下記別表番号に基づき実施

番号	項 目	分 析 方 法
1	一般細菌	告示別表第1
2	大腸菌	告示別表第2
3	カドミウム及びその化合物	告示別表第6
4	水銀及びその化合物	告示別表第7
5	セレン及びその化合物	告示別表第6
6	鉛及びその化合物	告示別表第6
7	ヒ素及びその化合物	告示別表第6
8	六価クロム化合物	告示別表第6
9	亜硝酸態窒素	告示別表第13
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	告示別表第12
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	告示別表第13
12	フッ素及びその化合物	告示別表第13
13	ホウ素及びその化合物	告示別表第6
14	四塩化炭素	告示別表第14
15	1・4-ジオキサン	告示別表第14
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	告示別表第14
17	ジクロロメタン	告示別表第14
18	テトラクロロエチレン	告示別表第14
19	トリクロロエチレン	告示別表第14
20	ベンゼン	告示別表第14
21	塩素酸	告示別表第16の2
22	クロロ酢酸	告示別表第17の2
23	クロロホルム	告示別表第14
24	ジクロロ酢酸	告示別表第17の2
25	ジブロモクロロメタン	告示別表第14
26	臭素酸	告示別表第18
27	総トリハロメタン	告示別表第14
28	トリクロロ酢酸	告示別表第17の2
29	ブロモジクロロメタン	告示別表第14
30	ブロモホルム	告示別表第14
31	ホルムアルデヒド	告示別表第19の2
32	亜鉛及びその化合物	告示別表第6
33	アルミニウム及びその化合物	告示別表第6
34	鉄及びその化合物	告示別表第6
35	銅及びその化合物	告示別表第6

36	ナトリウム及びその化合物	告示別表第 6
37	マンガン及びその化合物	告示別表第 6
38	塩化物イオン	告示別表第 13
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	告示別表第 6
40	蒸発残留物	告示別表第 23
41	陰イオン界面活性剤	告示別表第 24
42	ジェオスミン	告示別表第 25
43	2-メチルイソボルネオール	告示別表第 25
44	非イオン界面活性剤	告示別表第 28 の 2
45	フェノール類	告示別表第 29 の 2
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	告示別表第 30
47	pH値	告示別表第 31
48	味	告示別表第 33
49	臭気	告示別表第 34
50	色度	告示別表第 36
51	濁度	告示別表第 38

クリプトスポリジウム等及び指標菌分析方法一覧

水道における指標菌及びクリプトスポリジウム等の検査方法について(健水発第0330006号通知)に基づき実施

番号	項 目	分 析 方 法
1	クリプトスポリジウム等	標準的方法
2	大腸菌	特定酵素基質培地法
3	嫌気性芽胞菌	ハンドフオード改良寒天培地法

放射線分析方法

水道水等の放射能測定マニュアル(平成23年10月厚生労働省健康局水道課通知)に基づき実施

番号	項 目	分 析 方 法
1	放射性セシウム134及び137	ゲルマニウム半導体検出器による

6. 臨時の水質検査

下記のような場合、必要に応じて水源、浄水場、給水栓等から採水し、臨時の水質検査を行います。

- ① 水源に異常があったときや水源の水質が著しく悪化したとき。
- ② 浄水過程に異常があったとき。
- ③ 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おそれがあるとき。

④ その他特に必要があると認められるとき。

7. 水質検査を委託する当該委託内容

水質基準項目、指標菌検査、クリプトスポリジウム等の検査及び放射能に関する検査において、採水・水質検査・成績書の発行までの業務を水道法第 20 条の厚生労働大臣登録検査機関に委託します。

- ① 委託については、精度と信頼性を考慮します。
- ② 全ての検査項目が自社分析できる検査機関とします。

8. 水質検査計画及び検査結果の公表

水質検査計画及び検査結果を白鷹町のホームページで公表します。

お問合せ先

〒992-0892

山形県西置賜郡白鷹町大字荒砥甲 833 番地

白鷹町役場 上下水道課 水道工務係

TEL 0238-85-6137(直通)

FAX 0238-85-2509

メールアドレス suidou@so.town.shirataka.yamagata.jp