

令和 5 年度 水質検査計画

壮瞥町簡易水道事業

1. 基本方針

- (1) 検査地点は、浄水については、配水系統ごとの給水栓（蛇口）、原水については、浄水場の入口及び水源とします。
- (2) 検査項目は、水道法で義務付けられている1日1回行う色、濁り、消毒の残留効果に関する検査と水質基準項目とします。
- (3) 検査頻度は、水道法に基づいて行い、過去の検査結果により必要に応じて検査回数を設定します。

2. 水道事業の概要

給水状況（令和3年度末）

水道事業名	壮瞥町簡易水道事業
主な給水区域	滝之町、久保内、仲洞爺 他
計画給水人口	4,110 人
給水人口	2,306 人
水道普及率	97.05%
給水戸数	1,248 戸
計画一日最大給水量	2,917 m ³
一日最大給水量	1,774 m ³
一日平均給水量	1,523 m ³

浄水施設の概要

水道事業名	壮瞥町簡易水道事業	
浄水場名 (滅菌設備)	第1浄水場（第1滅菌設備） 第2浄水場（第2滅菌設備） 第3・4浄水場（第3・4滅菌設備） 高区浄水場（蟠溪滅菌設備）	仲洞爺第2浄水場 (仲洞爺第2滅菌設備)
所在地	字滝之町 字壮瞥温泉 字滝之町 字蟠溪	字仲洞爺
処理能力	2,917 m ³	
原水の種類	地下水、湧水	
浄水処理方法	塩素滅菌、PH 値調整	

配水池施設の概要

水道事業名	壮瞥町簡易水道事業	
配水池名 (主な配水区域)	高区配水池 (幸内、弁景地区) 中区配水池 (蟠溪、上久保内、久保内地区) 低区配水池 (幸内、南久保内、久保内、 立香、滝之町地区) 滝之町第1配水池 滝之町第2配水池 (滝之町地区) 壮瞥温泉配水池 (壮瞥温泉地区) 洞爺湖温泉配水池 (壮瞥温泉、洞爺湖温泉地区) 昭和新山配水池 (昭和新山地区)	仲洞爺第2配水池 (仲洞爺、東湖畔地区)

3. 水道の原水及び水道水の状況

水道事業名	壮瞥町簡易水道事業	
水源の種別	第1水源：浅井戸 第2水源：深井戸 第3水源：深井戸 蟠溪水源：湧水	仲洞爺第1水源：浅井戸 仲洞爺第2水源：浅井戸
水質管理上注目すべき項目	濁度 クリプトスポリジウム	マンガン及びその化合物 濁度 PH値 クリプトスポリジウム

水道水はこれまでの水質試験結果から、水質基準を十分満足しており、安全な水です。

4. 水道検査項目と検査頻度

(1) 水質基準が適用される給水栓における水質試験項目

法令に基づき、水質基準一覧表（別紙1）の水質基準項目（51項目）の水質検査を配水系統ごとの検査地点（別紙4）の給水栓で行います。また、色及び濁り、消毒の残留効果に関する検査も1日1回行います。

(2) 検査頻度

検査頻度については、別紙2に基づいた検査回数で水質基準項目（51項目）の検査を行います。

水質基準項目（51項目）の検査頻度を別紙3に記載し、添付します。

クリプトスポリウム等については、水道におけるクリプトスポリウム等対策指針に基づき、適切な頻度で検査を行います。第2水源及び第3水源、仲洞爺第2水源は、指標菌の検査を3月1回の割合で行います。第1水源及び蟠溪水源、仲洞爺第1水源は、指標菌の検査を1月1回の割合で、クリプトスポリウム及びジアルジアの検査を3月1回の割合で検査を行います。

(3) 水質管理目標設定項目の水質検査

今年度実施の予定はありません。

5. 水質検査方法等

(1) 検査機関及び検査方法

1日1回行う色及び濁り、消毒の残留効果に関する検査は自己検査とします。

水質基準項目等については、厚生労働省の登録を受けた検査機関に委託し、検査を行います（以下この検査機関を「検査委託機関」という）。水質検査項目の検査方法は、国が定めた水道水の検査方法によって行います。

(2) 試料の採取及び運搬方法

試料の採取は、自己または職員立会のもと、検査委託機関が実施します。

運搬については、検査委託機関が行い水質に変化が生じないように必要な容器に採取し、保冷等により速やかに運搬します。

(3) 委託した検査の実施状況の確認方法

委託先の水質試験結果の根拠となる書類、精度管理の実施状況、品質管理の認証取得等の書類を確認します。また、必要に応じ、検査施設への立入検査等を行います。

6. 臨時の水質検査

水源等で、下記のような水質変化があり、その変化に対応した浄水処理を行うことができず、給水栓の水で水質基準値を超えるおそれがある場合には、直ちに取水を停止して、必要に応じて水源、浄水場及び給水栓などから採水し、臨時の水質検査を行います。なお、臨時の水質検査は、上記5（1）の検査委託機関と必要に応じその都度契約を行い、実施します。

（1）水源の水質が著しく悪化したとき

（2）水源に異常があったとき

（3）水源付近、給水区域及びその周辺等において消化器系感染症が流行しているとき

(4) 浄水過程に異常があったとき

(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ているおそれがあるとき

(6) その他、特に必要があると認められたとき

臨時の水質検査は、水質異常が発生したとき直ちに実施し、水質異常が終息し、給水栓の水の安全性が確認されるまで行います。検査項目は、水質基準項目（51 項目）及びクリプトスポリジウム等のうち必要な項目とします。

7. 水質検査結果の評価について

水質検査実施毎に結果を確認し、必要な対応をとります。

8. 水質検査の公表及び見直し

水質検査計画に基づき水質検査を行い、検査の結果については、町ホームページで公表し、法改正に伴う変更等がある場合は、必要に応じて見直しを行います。

9. 関係機関との連携

各関係機関（北海道環境生活部環境局環境政策課、胆振総合振興局（室蘭保健所）、日本水道協会北海道地方支部道南地区協議会、町内関係部局等）と連絡調整を行い、水道水の安全性を確保していきます。

番号	項 目	基準値 (mg/ℓ)	区 分	
1	一般細菌	100個/ml	健康に関する項目	病原微生物
2	大腸菌	検出されないこと		
3	カドミウム及びその化合物	0.003		金属類
4	水銀及びその化合物	0.0005		
5	セレン及びその化合物	0.01		
6	鉛及びその化合物	0.01		
7	ヒ素及びその化合物	0.01		
8	六価クロム化合物	0.02		無機物
9	亜硝酸態窒素	0.04		消毒剤・消毒副生成物
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01		無機物
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10		有機物
12	フッ素及びその化合物	0.8		
13	ホウ素及びその化合物	1.0		
14	四塩化炭素	0.002		
15	1,4-ジオキサン	0.05		
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		
17	ジクロロメタン	0.02		
18	テトラクロロエチレン	0.01		
19	トリクロロエチレン	0.01		
20	ベンゼン	0.01		消毒剤・消毒副生成物
21	塩素酸	0.6		
22	クロロ酢酸	0.02		
23	クロロホルム	0.06		
24	ジクロロ酢酸	0.03		
25	ジブロモクロロメタン	0.1		
26	臭素酸	0.01		
27	総トリハロメタン	0.1		
28	トリクロロ酢酸	0.03		
29	ブロモジクロロメタン	0.03		
30	ブロモホルム	0.09		
31	ホルムアルデヒド	0.08		
32	亜鉛及びその化合物	1.0	性状に関する項目	金属類
33	アルミニウム及びその化合物	0.2		無機質
34	鉄及びその化合物	0.3		金属類
35	銅及びその化合物	1.0		その他
36	ナトリウム及びその化合物	200		無機質
37	マンガン及びその化合物	0.05		有機物
38	塩化物イオン	200		
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300		
40	蒸発残留物	500		
41	陰イオン界面活性剤	0.2		
42	ジェオスミン	0.00001		その他
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001		
44	非イオン界面活性剤	0.02		
45	フェノール類	0.005		
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3		
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		
51	濁度	2度		

水質基準項目等の検査における、給水栓以外での採取の可否、検査の回数、検査の省略の可否

別紙 2

番号	項 目	給水栓以外での水の採取	検 査 回 数	検 査 回 数 の 減	省 略 の 可 否
1	色、濁り及び消毒の残留効果	不可	1日1回以上	不可	不可
2	一般細菌	不可	概ね1月に1回以上	不可	不可
3	大腸菌	一定の場合可 ^{注1}	概ね3月に1回以上	注2の通り	注3の通り
4	カドミウム及びその化合物	一定の場合可 ^{注1}			注4の通り
5	水銀及びその化合物	一定の場合可 ^{注1}			注3の通り
6	セレン及びその化合物	不可			注4の通り
7	鉛及びその化合物	一定の場合可 ^{注1}			不可
8	ヒ素及びその化合物	不可			注3の通り
9	六価クロム化合物	一定の場合可 ^{注1}			注4の通り
10	亜硝酸態窒素	一定の場合可 ^{注1}			不可
11	シアン化物イオン及び塩化シアン	不可			注3の通り
12	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	一定の場合可 ^{注1}			注3の通り(海水を原水とする場合不可)
13	フッ素及びその化合物	一定の場合可 ^{注1}	概ね3月に1回以上	注2の通り	当該事項についての過去の検査結果が基準値の2分の1を越えたことがなく、かつ、原水並びに水源及びその周辺の(地下水を水源とする場合は、近傍の地域における地下水の状況を含む。)をを勘案し、検査を行うことが明らかであると認められる場合、省略可。
14	ホウ素及びその化合物	一定の場合可 ^{注1}			不可
15	四塩化炭素	一定の場合可 ^{注1}			注3の通り(浄水処理にオゾン処理、消毒に次亜塩素酸を用いる場合不可。)
16	1,4-ジオキサン	一定の場合可 ^{注1}			不可
17	2,2,4,4-テトラヒドロ-2H-ピラン	一定の場合可 ^{注1}			不可
18	ジクロロメタン	一定の場合可 ^{注1}			不可
19	テトラクロロエチレン	一定の場合可 ^{注1}			不可
20	トリクロロエチレン	一定の場合可 ^{注1}			不可
21	ベンゼン	一定の場合可 ^{注1}			不可
22	塩素酸	一定の場合可 ^{注1}			不可
23	クロロ酢酸	一定の場合可 ^{注1}	概ね3月に1回以上	不可	注3の通り(浄水処理にオゾン処理、消毒に次亜塩素酸を用いる場合不可。)
24	クロロホルム	一定の場合可 ^{注1}			不可
25	ジクロロ酢酸	一定の場合可 ^{注1}			不可
26	ジブロモクロロメタン	一定の場合可 ^{注1}			不可
27	臭素酸	一定の場合可 ^{注1}			不可
28	総トリハロメタン(クロロホルム、ジブロモクロロメタン、ブロモクロロメタン及びブロモホルムのそれぞれの濃度の総和)	一定の場合可 ^{注1}			不可
29	トリクロロ酢酸	一定の場合可 ^{注1}			不可
30	ブロモジクロロメタン	一定の場合可 ^{注1}			不可
31	ブロモホルム	一定の場合可 ^{注1}			不可
32	ホルムアルデヒド	一定の場合可 ^{注1}			不可
33	亜鉛及びその化合物	一定の場合可 ^{注1}	概ね3月に1回以上	注2の通り	注4の通り
34	アルミニウム及びその化合物	一定の場合可 ^{注1}			注3の通り
35	鉄及びその化合物	一定の場合可 ^{注1}			不可
36	銅及びその化合物	一定の場合可 ^{注1}			不可
37	ナトリウム及びその化合物	一定の場合可 ^{注1}			不可
38	マンガン及びその化合物	一定の場合可 ^{注1}			不可
39	塩化物イオン	不可			不可
40	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	一定の場合可 ^{注1}			不可
41	蒸発残留物	一定の場合可 ^{注1}			不可
42	陰イオン界面活性剤	一定の場合可 ^{注1}			不可
43	ジェオスミン(4S, 4aS, 8aS)- オクタヒドロ-4, 8a-ジメチル ナフタレン-4a(2H)-オール	一定の場合可 ^{注1}	概ね1月に1回以上 (左記の事項を産出する藻類の発生が少なく、検査を行う必要がないことが明らかであると認められる期間を除く。)	不可	当該事項についての過去の検査結果が基準値の2分の1を越えたことがなく、かつ、原水並びに水源及びその周辺の状況(湖沼等の停滞水源とする場合は、当該基準項目を産出す藻類の発生状況を含む。)を勘案し、検査を行う必要がないことが明らかであると認められる場合、省略可。
44	2-メチルイソボルネオール	一定の場合可 ^{注1}			不可
45	1, 2, 7, 7-テトラメチルピシクロ [2. 2. 1] ヘプタン-2-オール	一定の場合可 ^{注1}			不可
46	非イオン界面活性剤	一定の場合可 ^{注1}			不可
47	フェノール類	一定の場合可 ^{注1}			不可
48	有機物(全有機炭素(TOC)の量 注4)	一定の場合可 ^{注1}			不可
49	P H値	一定の場合可 ^{注1}			不可
50	味	一定の場合可 ^{注1}			不可
51	臭気	一定の場合可 ^{注1}			不可
52	色度	一定の場合可 ^{注1}			不可
53	濁度	一定の場合可 ^{注1}			不可

注1 一定の場合とは、送水施設及び配水施設内での濃度が上昇しないことが明らかであると認められる場合であり、この場合には、浄水施設の出口、送水施設又は配水施設のいずれかにおいて採取することができる。

注2 水源に水又は汚染物質を排出する施設の設置の状況等から、原水の水質が大きく変わるおそれが少ないと認められる場合(過去3年間に水源の種別、取水地点又は浄水方法を変更した場合を除く)であって、過去3年間における当該事項についての検査結果が、基準値の5分の1以下であるときは、概ね1年に1回以上と、過去3年間における当該事項についての検査結果が、基準値の10分の1以下であるときは、概ね3年に1回以上とすることができる。

注3 当該事項についての過去の検査結果が基準値の2分の1を越えたことがなく、かつ、原水並びに水源及びその周辺の状況を勘案し、検査を行う必要がないことが明らかであると認められる場合、省略可。

注4 当該事項についての過去の検査結果が基準値の2分の1を越えたことがなく、かつ、原水並びに水源及びその周辺の状況並びに薬品等及び資機材等の使用状況を勘案し、検査を行う必要がないことが明らかであると認められる場合、省略可。

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

(検査委託機関凡例) ○登録水質検査機関(水道法第20条第3項)

※1 この項目については、各検査地点ごとの検査回数(評価により、年4回もしくは年1回とする)。

水道事業名	壮瞥町簡易水道事業
原水	字滝之町(第1水源) 字壮瞥温泉(第2水源) 字滝之町(第3水源) 字蟠溪(蟠溪水源) 字仲洞爺(仲洞爺第1水源) 字仲洞爺(仲洞爺第2水源)
浄水	字滝之町301番地(給水栓・第1配水系統) 字壮瞥温泉80番地(給水栓・壮瞥温泉配水系統) 字滝之町432番地(給水栓・第2配水系統) 字立香142番地(給水栓・低区配水系統) 字仲洞爺30番地(給水栓・仲洞爺第2配水系統)

給水栓定期検査を省略する配水系統とその理由

高区・中区配水系統	高区配水系統は、高区配水池より配水を行っている。 中区配水系統は、高区配水池から中区配水池に流入し、配水を行っている。 低区配水系統は、高区配水池から低区配水池に流入し、配水を行っている。 高区浄水場で浄水(滅菌)された水を高区配水池に送り、各配水系統へ配水を行っており、高区・中区配水系統の水質は、低区配水系統の水質と同等であると判断しているため。 ただし、色、濁り、消毒の残留効果の検査は1日1回給水栓で行います。
洞爺湖温泉配水系統	壮瞥温泉配水池から洞爺湖温泉配水池に流入し、配水を行っており、壮瞥温泉配水系統の水質と同等であると判断しているため。 ただし、色、濁り、消毒の残留効果の検査は1日1回給水栓で行います。
昭和新山配水系統	壮瞥温泉配水池から昭和新山配水池に流入し、配水を行っており、壮瞥温泉配水系統の水質と同等であると判断しているため。 ただし、色、濁り、消毒の残留効果の検査は1日1回給水栓で行います。