

栗山町水道事業 令和7年度 水質検査計画

栗山町水道事業では、供給する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、定期的に行う水質検査について、水質検査計画を策定し、計画的に水質検査を実施します。

また、臨時に行う水質検査についても、計画書において行う際の要件及び検査項目、実施方法の原則を明らかにします。

なお、水質管理目標設定項目に含まれる農薬については、本町の取水地点より上流に発生源がないため、農薬以外の項目について検査を実施します。

1. 基本的な方針

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、以下の方針で水質検査を行います。

(1) 検査地点

水道法で義務付けられている水道水の検査を給水栓（蛇口の水）及び原水の浄水場入り口で検査を行います。

(2) 検査項目

検査項目は水道法で義務付けられた水質基準項目、検査計画に位置付けることが望ましいとされている水質管理目標設定項目とします。

(3) 検査頻度

水道法に基づく色・濁り・消毒の残留効果に関する検査については、給水栓で毎日行います。また、水道法に基づき、一般細菌・大腸菌・塩化物イオン・有機物（全有機炭素（TOC）の量）・PH値・味・臭気・色度及び濁度の検査（水道法施行規則第15条第1項第3号）は、月1回行います。

蛇口の水が常に安定して良好であり、水質基準を十分に満足していることから、年1回以上あるいは3年に1回以上に検査頻度を緩和することが可能な検査項目について、本年度は1回検査を行います。

2. 水道事業の概要

(1) 給水状況（令和5年度末）

① 給水人口 10,741人

② 普及率 99.7%

③ 一日最大配水量 6,125 m³（1人当たり 570リットル）

④ 一日平均配水量 3,740 m³（1人当たり 348リットル）

(2) 浄水施設の概要

浄水場名称	桜山浄水場
所在地	桜山63番地2
水源	アノロ川表流水・栗山ダム直接水
処理方法	急速ろ過
処理能力（m ³ /日）	9,800

3. 原水及び浄水の水質状況

本町の水源については、上流に汚染される要因がなく、おおむね良好な状態であり、浄水については水質基準値を大幅に下回っており、安全で良質な水をお届けしています。

4. 検査項目と検査頻度

(1) 毎日検査

色及び濁り並びに消毒の残留効果の検査は、水道法に基づき1日1回の検査を行います。

(2) 水質基準項目の検査（51項目）

水質基準項目等の検査は別表1のとおり行います。

① 1ヶ月に1回の検査項目

下記の11項目については1ヶ月に1回検査を行います。

一般細菌、大腸菌、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、鉄及びその化合物、塩化物イオン
有機物（全有機炭素（TOC）の量）、PH値、味、臭気、色度、濁度

② 概ね3カ月に1回の検査項目

シアン化物イオン及び塩化シアン、塩素酸、臭素酸、ホルムアルデヒド、クロロ酢酸、ジクロロ酢酸、トリクロロ酢酸、クロロホルム、ジプロモクロロメタン、プロモジクロロメタン、プロモホルム、及び臭気物質（ジェオスミン・2-メチルイソボルネオール）については、水源でカビ臭が発生する恐れがある期間に1ヶ月に1回検査を行います。

上記以外の項目については過去の検出状況から判断すると検査頻度を減少できる項目ですが、令和7年度は年1回の検査を行います。

別表 1 水質基準項目及び検査頻度（栗山上水道）

	項 目	基 準 値	測定頻度（回／年）		設 定 理 由
			給水栓	原水	
1	一般細菌	100個／ml以下	12	12	1ヶ月に1回検査とされている項目
2	大腸菌	検出されないこと	12	12	
3	カドミウム及びその化合物	0.003mg／l以下	1	1	
4	水銀及びその化合物	0.0005mg／l以下	1	1	
5	セレン及びその化合物	0.01mg／l以下	1	1	
6	鉛及びその化合物	0.01mg／l以下	1	1	
7	ヒ素及びその化合物	0.01mg／l以下	1	1	
8	六価クロム化合物	0.02mg／l以下	1	1	概ね3ヶ月に1回の検査とされている項目
9	亜硝酸態窒素	0.04mg／l以下	1	1	
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg／l以下	4	1	
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg／l以下	12	12	
12	フッ素及びその化合物	0.8mg／l以下	1	1	
13	ホウ素及びその化合物	1mg／l以下	1	1	
14	四塩化炭素	0.002mg／l以下	1	1	
15	1,4-ジオキサン	0.05mg／l以下	1	1	
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以下	1	1	
17	ジクロロメタン	0.02mg／l以下	1	1	
18	テトラクロロエチレン	0.01mg／l以下	1	1	
19	トリクロロエチレン	0.01mg／l以下	1	1	
20	ベンゼン	0.01mg／l以下	1	1	
21	塩素酸	0.6mg／l以下	4	* b	
22	クロロ酢酸	0.02mg／l以下	4	* b	
23	クロロホルム	0.06mg／l以下	4	* b	
24	ジクロロ酢酸	0.03mg／l以下	4	* b	
25	ジブロモクロロメタン	0.1mg／l以下	4	* b	
26	臭素酸	0.01mg／l以下	4	* b	
27	総トリハロメタン	0.1mg／l以下	4	* b	
28	トリクロロ酢酸	0.03mg／l以下	4	* b	
29	ブロモジクロロメタン	0.03mg／l以下	4	* b	
30	ブロモホルム	0.09mg／l以下	4	* b	
31	ホルムアルデヒド	0.08mg／l以下	4	* b	
32	亜鉛及びその化合物	1.0mg／l以下	1	1	1ヶ月に1回検査
33	アルミニウム及びその化合物	0.2mg／l以下	1	1	
34	鉄及びその化合物	0.3mg／l以下	12	12	
35	銅及びその化合物	1.0mg／l以下	1	1	
36	ナトリウム及びその化合物	200mg／l以下	1	1	
37	マンガン及びその化合物	0.05mg／l以下	1	1	
38	塩化物イオン	200mg／l以下	12	12	1ヶ月に1回検査とされている項目
39	カルシウム、マグネシウム等（硬度）	300mg／l以下	1	1	
40	残留蒸発物	500mg／l以下	1	1	
41	陰イオン界面活性剤	0.2mg／l以下	1	1	
42	ジェオスミン	0.00001mg／l以下	* a	1	
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001mg／l以下	* a	1	
44	非イオン界面活性剤	0.02mg／l以下	1	1	
45	フェノール類	0.005mg／l以下	1	1	
46	有機物（全有機炭素（TOC）の量）	3mg／l以下	12	12	
47	PH値	5.8以上8.6以下	12	12	
48	味	異常でないこと	12	-	
49	臭気	異常でないこと	12	12	
50	色度	5度以下	12	12	
51	濁度	2度以下	12	12	

* a：水源でカビ臭が発生するおそれのある期間に行います。

* b：消毒を行ったときに生成するもので、原水では検査を行いません。

注）過去3年間以上にわたる検査結果から、3年に1回の検査頻度まで省略可能項目ですが、年1回の検査を行います。

(3) 水質管理目標設定項目

水質基準とするに至らないが、水道水中での検出の可能性があるので、水質管理上留意すべき項目として設定された別表2の水質管理目標設定項目については、水質基準に準じ、必要な項目について水質検査を行います。

別表2 水質管理目標設定項目及び検査頻度

	項 目	目 標 値	測定頻度 (回/年)	備 考
			給水栓	
1	アンチモン及びその化合物	0.02 mg/l 以下	1	無機物/重金属
2	ウラン及びその化合物	0.002 mg/l 以下 (暫定)	1	
3	ニッケル及びその化合物	0.02 mg/l 以下	1	
4	(項目削除)	—	—	
5	1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/l 以下	注4	一般有機物
6	(項目削除)	—	—	
7	(項目削除)	—	—	
8	トルエン	0.4 mg/l 以下	注4	
9	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.08 mg/l 以下	1	消毒剤
10	亜塩素酸	0.6 mg/l 以下	注1	
11	(項目削除)	—	—	
12	二酸化塩素	0.6 mg/l 以下	注1	
13	ジクロロアセトニトリル	0.01 mg/l 以下 (暫定)	1	消毒副生成物
14	抱水クロラール	0.02 mg/l 以下 (暫定)	1	
15	農薬類	検出値と目標値の比の和とし、1以下	注2	有機物質
16	残留塩素	1 mg/l 以下	注3	無機物質
17	カルシウム、マグネシウム等 (硬度)	10mg/l 以上100mg/l 以下	注3	
18	マンガン及びその化合物	0.01 mg/l 以下	注3	
19	遊離炭酸	20 mg/l 以下	1	
20	1,1,1-トリクロロエタン	0.3 mg/l 以下	1	有機物質
21	メチル-tert-ブチルエーテル	0.02 mg/l 以下	注4	
22	有機物等 (過マンガン酸カリウム消費量)	3 mg/l 以下	1	
23	臭気強度 (TON)	3 以下	1	その他
24	蒸発残留物	30mg/l 以上200mg/l 以下	注3	
25	濁度	1 度以下	注3	
26	PH値	7.5 程度	注3	
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	1	
28	従属栄養細菌	1ml の検水で形成される集落数が2000以下 (暫定)	注3	
29	1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/l 以下	注3	
30	アルミニウム及びその化合物	0.1 mg/l 以下	注3	
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ン酸 (PFOA)	PFOS及びPFOAの和として、0.00005以下 (暫定)	注5	

- 備考 注1 ～ 栗山町では二酸化塩素を使用していないためNo.10、No.12を除いて検査を行います。
- 注2 ～ 栗山町では水源で農薬の混入する可能性がないため、No.15を除いて検査を行います。
(但し、混入の可能性が出た場合はその時点で検査を行います。)
- 注3 ～ 水質基準項目と重複をしているためNo.16～No.18、No.24～No.26、No.30を除いて検査を行います。
(但し、設定されている目標値については重視します。)
- No.28、29は過去の検査において問題がないので除いている。
- 注4 ～ 地下水を水源としている場合に着目する項目であり、過去に3年間実施した結果において、目標値の1/10以下であり問題ないので除いている。
- 注5 ～ 過去に3年間、原水で実施した結果において問題はなかったが、今年度は浄水において検査を行います。
尚、要検討項目であるペルフルオロヘキサンスルホン酸 (PFHxS) の検査も行います。

(4) その他

1 水質基準項目や水質管理目標設定項目以外で、一般に関心の高い項目である耐塩素性病原生物 (クリプトスポリジウム及びジアルジア) のクリプトスポリジウム等検査及び指標菌検査について年に1回検査を実施します。

5. 検査地点

- (1) 毎日検査については、町内8ヶ所で検査を行う。
浄水場、桜丘2丁目、錦1丁目、御園送水ポンプ場、円山送水ポンプ場、滝下ポンプ場、日出、雨煙別
- (2) 水質基準項目の検査は水源・配水系統別で検査を行う。
原水はアノロ川と栗山ダム、配水系統は栗山町役場と滝下ポンプ場
- (3) 原水の状況
アノロ川～急激な降雨により高濁度になりやすい。また上流には川を汚染する要因はありません。
栗山ダム～夏季については藻の発生や色度が上昇しやすいです。

6. 検査方法及び委託内容

- (1) 水質基準項目及び水質管理目標設定項目の検査方法については、「水質基準に関する省令の規定に基づき環境大臣が定める方法」に示された検査方法により行います。
- (2) 1日1回行う検査については、栗山町水道事業施設管理従事職員が行います。
- (3) 定期検査については、国土交通大臣及び環境大臣の登録を受けた機関で、外部精度管理を受けて一定の基準を満たしている登録機関に委託します。また、臨時検査についても同様とします。

7. 試料の採取及び運搬方法

- (1) 試料の採取については、栗山町水道事業職員及び受託者が採水を行うこととするが、受託者の採水時については、法令で定められた検査員が採水を行うこととする。
- (2) 運搬方法については、採水終了後に試料をクーラーボックスに入れ保冷し、破損防止の措置を施して受託者の車で検査施設まで搬入する。

8. 臨時の水質検査

臨時の水質検査は次のような場合に行います。

- 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たおそれがあるとき。
- ⑥ その他に必要があると認められるとき。
- ⑦ 上記①～⑥の状況を勘案の上、必要な項目を検査し、安全が確認されるまで実施します。

9. 委託した検査の実施状況の確認方法

水質検査の結果の根拠となる資料を求め、適正に検査が実施されているか確認を行います。

10. 水質検査計画及び検査結果の公表

水質検査計画は町民に公表し、内容についてご意見を参考にさせていただきながら、毎年よりよい計画表を作成してまいります。

公表の方法は、栗山町ホームページにて行います。また、検査結果についても3ヶ月ごとに公表します。

11. 水質検査の精度と信頼性の保証について

本町では、水質検査の測定値の信頼性を確保するため、委託検査項目について、正確かつ精度の高い検査に留意しています。

原則として水質基準値の1/10の定量下限値を確保しています。

12. 水質検査結果の評価に関する事項について

過去の水質検査結果を検証、また、関係機関等の意見を聴取し、必要に応じて計画を見直します。

13. 関係者との連携について

水源周辺で、水質事故が発生した場合は、岩見沢保健所と連携して現場調査及び水質検査を行います。