

北秋田市

令和5年度 水質検査計画

お問い合わせ

〒018-3315

秋田県北秋田市宮前町 4-15

北秋田市水道局水道課管理係

TEL 0186-62-1134

FAX 0186-62-2682

◎水質検査計画について

北秋田市では、水道をご利用の皆様に安心して安全な水道水をお届けするために水源、浄水場、各家庭の蛇口までの水を定期的に水質検査を行っております。

水質検査計画では、この水質検査を皆様に知っていただくために、検査する項目・頻度・地点などを示したものです。

目 次

1. 基本方針	1
2. 水道事業の概要	1
3. 水質検査と検査頻度	4
4. 水質検査の方法	7
5. 臨時の水質検査	7
6. 水質検査結果の公表	7

1 基本方針

(1) 検査項目

水道法で検査が義務付けられている水質基準項目や水質管理上検査することが望ましいとされている水質管理目標設定項目等を検査します。

(2) 検査頻度

水道法、過去の検査結果などに基づいて、項目に応じて頻度を設定し検査を実施します。

(3) 検査地点

水質基準が適用される給水栓（蛇口）に加えて、浄水場の出口（浄水）及び水源とします。

2 水道事業の概要

北秋田市は、上水道事業（2 地区）、簡易水道（13 地区）と小規模水道（3 地区）から成っています。安定した水量の確保と管理経費の削減等を図るため、統合事業を進め現在の区域となっています。

特に簡易水道は水量の確保のため統合事業を進めてきましたので、複数の水源を持つ地区が存在します。特に小猿部地区は広範囲に及ぶ地区であるため、4 つの水源を持ち、一部を除いてそれぞれの原水を配水池でブレンドし給水しています。

浄化方法は主に塩素滅菌処理をしていますが、それぞれの水源の水質に合い、なおかつ安全確保と飲料水に適した水質とするため最低限必要な処理方法を導入し、コストの削減でみなさまの負担をなるべく少なくするよう努めています。

(1)給水施設(令和3年度末)

番号	名称	計画給水 人 口 (人)	給水区域内 人 口 (人)	現在給水 人 口 (人)	計画一日 最大給水量 (m ³ /日)	計画一人一日 最大給水量 (ℓ/日)
1	鷹巣上水道	9,550	9,684	9,191	4,610	482
2	綴子地区簡易水道	4,784	3,210	3,180	1,356	283
3	向黒沢地区簡易水道	240	58	58	36	150
4	坊沢地区簡易水道	1,500	710	690	326	217
5	七座地区簡易水道	1,255	722	694	492	392
6	小猿部地区簡易水道	2,179	1,479	1,445	612	281
7	摩当地区簡易水道	670	327	316	180	269
8	李岱地区小規模水道	63	19	16	20	317
9	森吉・合川上水道	11,150	10,325	10,074	5,670	509
10	阿仁合地区簡易水道	2,450	1,277	1,178	958	391
11	萱草地区簡易水道	160	38	36	43	269
12	根子地区簡易水道	320	118	117	105	328
13	比立内地区簡易水道	884	570	549	412	466
14	幸屋地区簡易水道	145	57	50	44	303
15	打当地区簡易水道	570	171	168	227	398
16	小淵地区簡易水道	130	48	41	34	262
17	高津森地区小規模水道	56	1	1	21	371
18	小様地区小規模水道	88	47	35	22	250

(2) 浄水施設(令和3年度末)

番号	名称	原水の 種別	原水の種別		配水方式	実績一日 最大給水量 (m ³ /日)
			ろ過装置	滅菌		
1	鷹巣上水道	地下水	無	紫外線 塩素処理	自然流下 ポンプ圧送	4,571
2	綴子地区簡易水道	地下水 湧水	無	塩素処理	自然流下 ポンプ圧送	1,253
3	向黒沢地区簡易水道	地下水	無	塩素処理	ポンプ圧送	15
4	坊沢地区簡易水道	地下水	無	塩素処理	自然流下	229
5	七座地区簡易水道	地下水	無	脱気槽 塩素処理	自然流下 ポンプ圧送	365
6	小猿部地区簡易水道	地下水 湧水	無	脱気槽 塩素処理	自然流下 ポンプ圧送	480
7	摩当地区簡易水道	地下水	無 膜ろ過	塩素処理	自然流下 ポンプ圧送	94
8	李岱地区小規模水道	表流水	緩速ろ過	塩素処理	ポンプ圧送	5
9	森吉・合川上水道	伏流水	無	エアレーション 紫外線 塩素処理	自然流下 ポンプ圧送	5,481
10	阿仁合地区簡易水道	表流水 伏流水	緩速ろ過	塩素処理	自然流下 ポンプ圧送	710
11	萱草地区簡易水道	表流水	緩速ろ過	塩素処理	自然流下	14
12	根子地区簡易水道	表流水	緩速ろ過	塩素処理	自然流下	59
13	比立内地区簡易水道	湧水	緩速ろ過	塩素処理	自然流下	276
14	幸屋地区簡易水道	湧水	無	塩素処理	自然流下	16
15	打当地区簡易水道	湧水	無	塩素処理	自然流下	91
16	小淵地区簡易水道	湧水	無	塩素処理	自然流下	8
17	高津森地区小規模水道	湧水	無	塩素処理	自然流下	7
18	小様地区小規模水道	地下水	急速ろ過	塩素処理	ポンプ圧送	6

3 水質検査と検査頻度

浄水処理区域を1単位として法令に基づく定期項目について実施します。

また、小規模水道につきましては、秋田県小規模水道条例施行規則第10条によるものです。

a. 法令に基づく水質検査（浄水） 【水質検査表（1），（2）】

○定期検査【水質検査表（2）】

検査地点

【上水道】

浄水場集中監視システム及び給水区域の末端給水（給水栓：蛇口）で実施する。

【簡易水道】

各地区簡易水道の給水区域（浄水区分毎）の末端給水（給水栓：蛇口）で実施する。

検査項目 色 濁り 消毒の残留効果（残留塩素）

○毎月検査（省略9項目検査） 【水質検査表（1）の一部】

検査地点

【上水道】

給水区域の末端給水（給水栓：蛇口）で実施する（12箇所）

【簡易水道】

各地区簡易水道の給水区域（浄水区分毎）の末端給水（給水栓：蛇口）で実施する（24箇所）

検査回数 年8回

検査項目 No1. 2. 38. 46～51 の9項目

○毎年検査（基準項目検査） 【水質検査表（1）の全部】

検査地点 【上水道】【簡易水道】ともに前述毎月検査と同様

検査回数 年4回

検査項目 全項目（No42. 43は湖沼等閉鎖水源を主としたカビ臭物質であるため、発生時期に実施）

b. 県条例に基づく定期検査（李岱・高津森・小様地区小規模水道）

○定期検査【水質検査表（2）】

検査地点 給水区域の末端給水（給水栓：蛇口）で実施する。

検査項目 色 濁り 消毒の残留効果（残留塩素）

○毎月検査【水質検査表（1）の一部】

検査地点 給水区域の末端給水（給水栓：蛇口）で実施する。

検査回数 年3回

検査項目 No1. 2. 9. 11. 34. 37～40. 46～51 の15項目

○毎年検査【水質検査表（1）の全部】

検査地点 前述毎月検査と同様

検査回数 年1回

検査項目 全項目（No42. 43 が湖沼等閉鎖水源を主とするカビ臭物質であるため、発生時期に実施）

※小規模水道は三ヶ月毎の実施でよいこととされていることから、全項目が1回、毎月検査が年4回（全項目が年1回のため省略15項目は年3回）となります。

c. 独自に行う水質検査項目と検査頻度【水質検査表（3）、（5）】

○毎年検査（全項目）【水質検査表（3）の全部】

検査地点 原水

【上水道】

取水井で実施する（6箇所）

【簡易水道】

各地区簡易水道の水道毎に、取水井または塩素注入前設備で実施する（24箇所）

【小規模水道】

塩素注入前設備（着水井）で実施する（3箇所）

検査回数 年1回

検査項目 全項目

○クリプトスポリジウム指標菌検査【水質検査表（5）】

検査地点

【上水道】

取水井で実施する（6箇所）

【簡易水道】

各地区簡易水道の水源毎に、取水井または塩素注入前設備で実施する（24箇所）

【小規模水道】

塩素注入前設備（着水井）で実施する（3箇所）

検査回数 年 12 回

検査項目 クリプトスポリジウム指標菌（大腸菌、嫌気性芽胞菌）検査

○水質基準を補完する項目である水質管理目標設定項目【水質検査表（4）】

検査地点

浄水：鷹巣浄水場給水栓、米内沢浄水場給水栓

※この水質管理目標設定項目は、平成4年の改正（秋田県は平成5年秋田県水質監視基準）で監視項目のモニタリングで始まったもので、主要河川からの表流水、伏流水を水源としている事業体を対象に実施していた「監視項目」が平成16年の水質基準の改正により検査項目及び名称が変更されたものです。

検査回数 年 1 回

○クリプトスポリジウム検査【水質検査表（6）】

検査地点

【簡易水道】

取水井または塩素注入前設備 13 箇所（鷹巣 2、阿仁 11）で実施する。

※クリプトスポリジウム指標菌検査において、指標菌が検出された場合には3ヶ月に1度以上クリプトスポリジウム等の検査を実施するよう定められています。また、その間も1ヶ月に1度以上指標菌の検査をします。

検査回数 年 1～2 回

4 水質検査の方法

定期検査は直接水道課職員が実施しますが、それ以外の水質検査は水道法第 20 条第 3 項の規定により水質検査機関として厚生労働大臣の登録を受けた分析機関への業務委託により実施します。

5 臨時の水質検査

臨時の水質検査は、供給する水道水が水質基準に適合しないおそれがあるときに実施し、水道水の安全が確認されるまで実施します。

6 水質検査の公表

水質検査計画に基づき実施した水質検査の結果は、市のホームページで公表します。また、鷹巣浄水場の窓口でも閲覧できるようにします。

法令に基づく水質検査

水質検査表(1) 水質基準項目

番号	項目名	基準値 (mg/L)	検査計画頻度			備考
			月1回	年4回	年1回	
			毎月検査(省略9項目)	毎年検査(基準項目)	発生時期(濁水期)	
1	一般細菌	100/ml	○	○		
2	大腸菌	不検出	○	○		
3	カドミ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	0.05以下		○		
9	亜硝酸態窒素	0.04以下		○		
10	シアン化合物イオン及び塩化シアン	0.01以下		○		
11	硝酸性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	クロロ酢酸	0.02以下		○		
23	クロロホルム	0.06以下		○		
24	ジクロロ酢酸	0.03以下		○		
25	ジブrom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romジクロロメタン	0.03以下		○		
30	ブrom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	ジェオスミン	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	有機物等(全有機炭素(TOC)の量)	3以下	○	○		
47	pH値	5.8以上8.6以下	○	○		
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	○	○		

水質検査表(2) 毎日検査項目

番号	項目名	評価	検査計画頻度		備考
			上水道(日/年)	簡易水道(日/年)	
1	色	異常でないこと	365	365	異常があればその都度確認
2	濁り	異常でないこと	365	365	異常があればその都度確認
3	消毒の残留効果(残留塩素)	0.1mg/L以上	365	365	異常があればその都度確認

法令に基づく水質検査

水質検査表(3) 原水基準

番号	項目名	基準値 (mg/L)	検査計画頻度	備考
			年1回	
			毎年検査	
1	一般細菌	100/ml	○	
2	大腸菌	不検出	○	
3	カドミウム及びその化合物	0.01	○	
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	○	
9	シアン化合物イオン及び塩化シアン	0.01	○	
10	硝酸性窒素及び亜硝酸態窒素	10	○	
11	フッ素及びその化合物	0.8	○	
12	ホウ素及びその化合物	1	○	
13	四塩化炭素	0.002	○	
14	1,4-ジオキサン	0.05	○	
15	1,1-ジクロロエチレン	0.02	○	
16	シス-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	0.03	○	
20	ベンゼン	0.01	○	
21	亜鉛及びその化合物	1	○	
22	アルミニウム及びその化合物	0.02	○	
23	鉄及びその化合物	0.03	○	
24	銅及びその化合物	1	○	
25	ナトリウム及びその化合物	200	○	
26	マンガン及びその化合物	0.05	○	
27	塩化物イオン	200	○	
28	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300	○	
29	蒸発残留物	500	○	
30	陰イオン界面活性剤	0.02	○	
31	非イオン界面活性剤	0.02	○	
32	フェーノル類	0.005	○	
33	有機物等(全有機炭素:TOC)	3	○	
34	pH値	5.8以上8.6以下	○	
35	臭気	異常でないこと	○	
36	色度	5	○	
37	濁度	2	○	

独自に行う水質検査

水質検査表(4) 水質管理目標設定項目

番号	項目名	目標値 (mg/L)	検査計画頻度
			年1回
			鷹巣・米内沢浄水場
1	アルミニウム及びその化合物	0.1	○
2	マンガン及びその化合物	0.01	○
3	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	10以上100以下	○
4	蒸発残留物	30以上100以下	○
5	pH値	7.5程度	○
6	濁度	1度以下	○
7	アンモチン及びその化合物	0.02以下	○
8	ウラン及びその化合物	0.002以下	○
9	ニッケル及びその化合物	0.02以下	○
10	1,2-ジクロロエタン	0.004以下	○
11	1,1,2-トリクロロエタン	0.006以下	○
12	トルエン	0.4以下	○
13	フタル酸ジエチルヘキシル	0.08以下	○
14	亜塩素酸	0.6以下	○
15	二酸化塩素	0.6以下	○
16	ジクロロアセトニトリン	0.01以下	○
17	抱水クロラール	0.02以下	○
18	残留塩素	1以下	○
19	遊離炭酸	20以下	○
20	1,1,1-トリクロロエタン	0.3以下	○
21	メチル-t-ブチルエーテル	0.02以下	○
22	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	3以下	○
23	臭気強度(TON)	3以下	○
24	腐食性(ランゲリア係数)	-1から0	○
25	従属塩素細菌	1mlの検水で形成される集落水が2,000以下	○
26	1,1-ジクロロエチレン	0.1以下	○

水質検査表(5) その他の項目

番号	項目名	検査計画頻度
1	大腸菌、嫌気性芽胞菌	33箇所
		毎月1回

水質検査表(6)

番号	項目名	検査計画頻度
1	クリプトスポリジウム	13箇所
		年1～2回
2	ジアルジア	13箇所
		年1～2回

水質検査採水箇所(鷹巣)

○法令に基づく定期検査(浄水)の毎年・毎月検査、県条例による検査

番号	所属	採水場所	試料種類	採水月等
1	上水道(鷹巣)	脇神字西陣場岱、綴子字胡桃館	上水道	隔月
2		脇神字下金堀		
3	綴子簡易水道(綴子地区)	綴子字糠沢上谷地	簡易水道	
4	綴子簡易水道(岩谷地区)	綴子字岩谷		
5	綴子簡易水道(二本杉地区)	綴子字塚ノ岱		
6	向黒沢簡易水道	綴子字向黒沢		
7	摩当簡易水道	栄字下々前田		
8	摩当簡易水道(田沢地区)	栄字田沢		
9	坊沢簡易水道	坊沢字冷水袋		
10	七座簡易水道	今泉字根立場		
11	七座簡易水道(緑ヶ丘地区)	坊沢字堀切		
12	小猿部簡易水道(吉野地区)	七日市字家向		
13-1	小猿部簡易水道(上舟木地区)	七日市字官谷地岱		4.6.8.10.12.2
13-2	小猿部簡易水道(明利又地区)	七日市字階沢口		5.7.9.11.1.3
14-1	小猿部簡易水道(七日市地区)	七日市字石倉岱		4.6.8.10.12.2
14-2	小猿部簡易水道(四渡地区)	小森字四渡		5.7.9.11.1.3
15	小猿部簡易水道(大畑地区)	七日市字大畑園ノ内		
16	小猿部簡易水道(舟木沢地区)	七日市字下舟木岱		
17	李岱小規模水道	栄字李岱	小規模	4.7.10.1

○独自に行う水質検査(原水):6月実施

番号	所属	採水場所	試料種類	備考
1	上水道(鷹巣)	1号、2号取水井	上水道	
2		川口浄水場		
3	綴子監簡易水道	綴子浄水場	簡易水道	
4		岩谷浄水場		
5		二本杉浄水場		
6	向黒沢簡易水道	向黒沢浄水場		
7	摩当簡易水道	摩当浄水場		
8		田沢浄水場		
9	坊沢簡易水道	坊沢浄水場		
10	七座簡易水道	七座浄水場		
11		緑ヶ丘取水井		
12	小猿部簡易水道	与助岱水源地		
13		上舟木浄水場		
14		小猿部浄水場		
15		岩脇水源地		
16	李岱小規模水道	李岱浄水場	小規模	

○水質管理目標設定項目:8月実施

番号	所属	採水場所	試料種類	備考
1	上水道(鷹巣)	鷹巣浄水場	上水道	

○クリプトスポリジウム指標菌:嫌気性芽胞菌及び大腸菌

番号	所属	採水場所	試料種類	備考
1	上水道(鷹巣)	1号、2号取水井	上水道	
2		川口浄水場		
3	綴子監簡易水道	綴子浄水場	簡易水道	
4		岩谷浄水場		
5		二本杉浄水場		
6	向黒沢簡易水道	向黒沢浄水場		
7	摩当簡易水道	摩当浄水場		
8		田沢浄水場		
9	坊沢簡易水道	坊沢浄水場		
10	七座簡易水道	七座浄水場		
11		緑ヶ丘取水井		
12	小猿部簡易水道	与助岱水源地		
13		上舟木浄水場		
14		小猿部浄水場		
15		岩脇水源地		
16	李岱小規模水道	李岱浄水場	小規模	

水質検査採水箇所(合川)

○法令に基づく定期検査(浄水)の毎年・毎月検査、県条例による検査

番号	所属	採水場所	試料種類	採水月等
1	上水道(森吉・合川)	増沢字村並	上水道	
2		新田目字大野		
3		李岱字李岱上悪外		
4		鎌沢字杉山田岱		

○独自に行う水質検査(原水):7月実施

番号	所属	採水場所	試料種類	備考
1	上水道(森吉・合川)	第1取水井	上水道	
2		第2取水井		

○クリプトスポリジウム指標菌:嫌気性芽胞菌及び大腸菌

番号	所属	採水場所	試料種類	備考
1	上水道(森吉・合川)	第1取水井	上水道	
2		第2取水井		

水質検査採水箇所(森吉)

○法令に基づく定期検査(浄水)の毎年・毎月検査、県条例による検査

番号	所属	採水場所	試料種類	備考
1	上水道(森吉・合川)	本城字館ノ下	上水道	
2		米内沢字鶴田岱		
3		阿仁前田字下前田家ノ前		
4		五味堀字五味堀		
5		根森田字山下		
6		米内沢字七曲		

○独自に行う水質検査(原水):7月実施

番号	所属	採水場所	試料種類	備考
1	上水道(森吉・合川)	米内沢浄水場	上水道	

○水質管理目標設定項目:8月実施

番号	所属	採水場所	試料種類	備考
1	上水道(森吉・合川)	米内沢浄水場	上水道	

○クリプトスポリジウム指標菌:嫌気性芽胞菌及び大腸菌

番号	所属	採水場所	試料種類	備考
1	上水道(森吉・合川)	米内沢浄水場	上水道	

水質検査採水箇所(阿仁)

○法令に基づく定期検査(浄水)の毎年・毎月検査、県条例による検査

番号	所属	採水場所	試料種類	採水月等
1	阿仁合簡易水道	阿仁銀山字下新町	簡易水道	
2		阿仁吉田字町頭		
3	萱草簡易水道	阿仁萱草字十二沢		
4	根子簡易水道	阿仁根子字根烈		
5	比立内簡易水道	阿仁幸屋渡字山根		
6	幸屋簡易水道	阿仁幸屋字菅ノ沢		
7	打当簡易水道	阿仁中村字中村水上沢		
8	小淵簡易水道	阿仁小淵字小淵		
9	小様小規模水道	阿仁小様字中川向	小規模	
10	高津森小規模水道	阿仁鍵ノ滝字鍵ノ滝		

○独自に行う水質検査(原水):7月実施

番号	所属	採水場所	試料種類	備考
1	阿仁合簡易水道(表流水)	水源地	簡易水道	
2	阿仁合簡易水道(井戸水)	水源地		
3	阿仁合簡易水道(吉田地区)	水源地		
4	萱草簡易水道	水源地		
5	根子簡易水道	水源地		
6	比立内簡易水道	水源地		
7	幸屋簡易水道	水源地		
8	打当簡易水道	水源地		
9	小淵簡易水道	水源地	小規模	
10	小様小規模水道	水源地		
11	高津森小規模水道	水源地		

○クリプトスポリジウム指標菌:嫌気性芽胞菌及び大腸菌

番号	所属	採水場所	試料種類	備考
1	阿仁合簡易水道(表流水)	水源地	簡易水道	
2	阿仁合簡易水道(井戸水)	水源地		
3	阿仁合簡易水道(吉田地区)	水源地		
4	萱草簡易水道	水源地		
5	根子簡易水道	水源地		
6	比立内簡易水道	水源地		
7	幸屋簡易水道	水源地		
8	打当簡易水道	水源地		
9	小淵簡易水道	水源地	小規模	
10	小様小規模水道	水源地		
11	高津森小規模水道	水源地		