

令和3年度

朝日町水道水質検査計画(上水道)

水道検査は、水質基準に適合し安全であることを保障するために不可欠であり、水道水の水質管理において中核をなすものです。

水質計画とは、水質検査の適正化を確保するために、水質検査項目等を定めたものです。

水質検査計画の内容

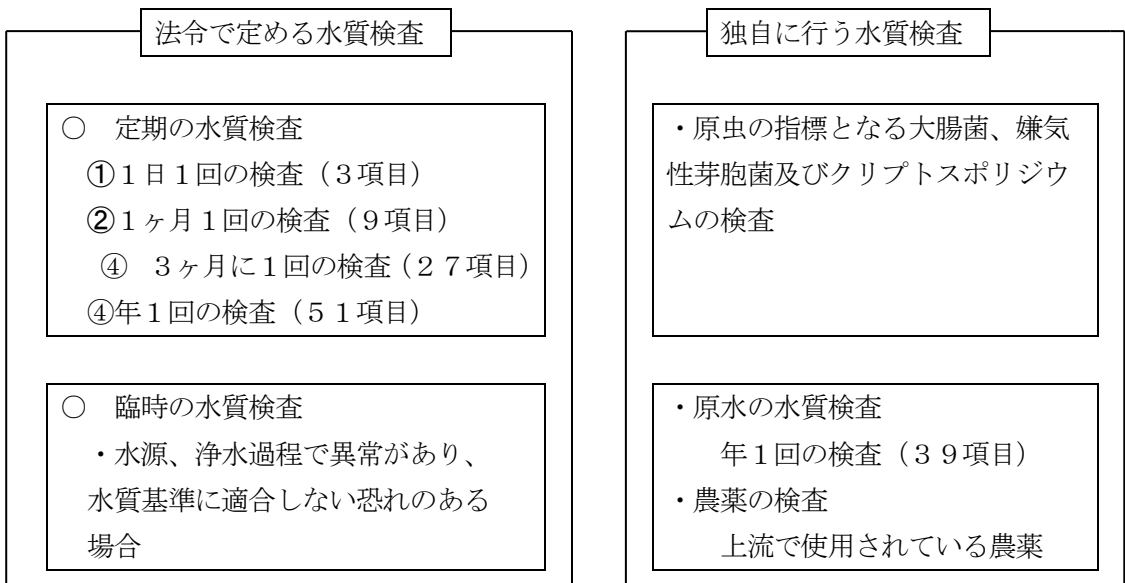
- 1 基本方針
- 2 水道事業の概要
- 3 水道の原水及び水道水の状況
- 4 水質検査地点
- 5 水質検査項目及び検査頻度
- 6 水質検査の方法と委託する内容
- 7 臨時の水質検査
- 8 水質検査結果の公表とお客様の声
- 9 水質検査の精度と信頼性保障
- 10 関係者との連携

朝日町水道事業

1 基本方針

朝日町上水道は一ツ沢水源、雪谷水源、村山広域水道水源（受水）の3水源、旧簡易水道分、杉山地区、白倉地区、大沼地区、大暮山地区の4水源、計7水源よりそれぞれ給水していることを踏まえ、水質検査基本計画を策定する。

- ① 検査地点は、浄水は水質基準が適用される蛇口、原水は浄水施設の入口とします。
- ② 検査項目は、水道法で検査が義務付けられている水質検査基準（51項目）は、7月に行う。省略不可検査（27項目）は年3回行い、その他年8回は省略検査（9項目）を行う。
※省略不可検査27項目とは、過去の検査結果により、省略試験9項目+消毒副生物11項目+鉛及びその化合物+六価クロム化合物+シアン化物イオン及び塩化シアン+硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素+フッ素及びその化合物+アルミニウム及びその化合物+蒸発残留物とする。また、必要なときは臨時の水質検査を行い、水道水の安全性を保証します。
- ③ 原水の検査は、年1回消毒副成物を除いた39項目の検査を行います。また原虫の指標となる大腸菌・嫌気性芽胞菌及びクリプトスポリジウムの検査についても随時実施します。



2 水道事業の概要

(1) 一ツ沢水源系統

朝日町立木（一ツ沢）地内の国有林から湧水を1日最大1,515m³取水し、立木地内で塩素滅菌後自然流下（一部圧送）で曲渕配水池を経由し、西部配水池、八ツ沼配水池、豊龍配水池にそれぞれ送水し、家庭に給水する。

(2) 雪谷水源系統

朝日町雪谷地内の伏流水を1日最大1,296m³取水、豊龍配水池に送水し、塩素滅菌後自然流下（一部圧送）で家庭に給水する。

(3) 村山広域水道水源系統

朝日町大谷及び宮宿地内の配水池に1日最大781 m³受水し、自然流下で家庭に給水する。

(4) 旧杉山簡易水道

朝日町杉山地内の山林から湧水を1日最大30 m³取水し、杉山配水池において塩素滅菌を行い自然流下で、家庭に給水する。

(5) 旧白倉簡易水道

朝日町白倉地内の山林からの湧水2箇所から1日最大105 m³取水し、白倉配水池において塩素滅菌を行い自然流下で自然観ホテルや家庭に給水する。

(6) 旧大沼簡易水道

朝日町大沼地内の山林から湧水を1日最大29 m³取水し、大沼配水池において急速ろ過をし、塩素滅菌を行い自然流下で家庭に給水する。

(7) 旧大暮山簡易水道

朝日町大暮山地内の山林から湧水を1日最大24 m³取水し、大暮山配水池において急速ろ過をし、塩素滅菌を行い自然流下で家庭に給水する。

3 水道の原水及び水道水の状況

水道の原水の状況として、一ツ沢水源は水質結果から問題もなく年間をとおして安定している水源である。雪谷水源は、伏流水のため濁度計を設置し管理しており、水質結果から問題ない水源である。旧簡易水道水源（4水源）は、水質結果から問題もなく年間をとおして安定しているが、旧大沼簡易水道及び旧大暮山簡易水道の水源は水質の変化が進み、ろ過機を設置し浄水方法の変更により供給している。このことから全施設の水道水は、過去の水質検査結果から水質基準を十分満足している安全な水である。

4 水質検査地点

1.給水栓

各配水池の水系別に水質基準項目の検査（採水）を実施する末端の給水栓

①大谷地区は村山広域水道水源の大谷配水池からの給水栓

②中沢地区は雪谷水源の豊龍配水池からの給水栓

③和合平地区は雪谷水源の沢内配水池を經由し、和合平配水池からの給水栓

④四ノ沢地区は一ツ沢水源の豊龍配水池からの給水栓

⑤上郷地区は一ツ沢水源の西部配水池を經由し、大滝配水池からの給水栓

⑥長沼地区は一ツ沢水源の八ツ沼配水池を經由し、高田・長沼配水池からの給水栓

⑦杉山地区は杉山配水池からの給水栓

⑧⑨白倉地区は白倉配水池から2箇所の給水栓

⑩大沼地区は大沼配水池からの給水栓

⑪大暮山地区は大暮山配水池からの給水栓

さらに、水道法に基づく1日1回の検査を行う。

2.原水

水源水質を確認するため、浄水施設入口で検査を行う。(7月実施)

5 水質検査項目及び検査頻度

毎日検査

1日1回、町内の11ヶ所の給水栓において、色・濁り・残留塩素の検査を行う。

毎月検査

1ヶ月に1回、町内の11ヶ所の給水栓において、水質変化の指標となる9項目について検査を行う。

水質基準項目

3ヶ月に1回、町内の11ヶ所の給水栓において水質基準項目(省略不可項目27項目)について検査を行う。

原水の検査

最も水質が悪化する時期を考慮し、7月中旬に消毒副生物を除いた39項目の検査を行う。

指標菌検査

クリプトスポリジウム(病原微生物)の指標である指標菌(大腸菌・嫌気性芽胞菌)の検査は、一ツ沢水源及び旧白倉簡易水道は年8回、その他の水源については年3回行う。また、必要に応じて随時検査を行う。

クリプトスポリジウム検査

指標菌(大腸菌・嫌気性芽胞菌)が検出された場合は、早急に検査を行う。

検査項目	検査頻度	
色・濁り・残留塩素	毎日	町内11ヶ所の給水栓
水質基準項目9項目	年8回	町内11ヶ所の給水栓
水質基準項目27項目	年3回	町内11ヶ所の給水栓
水質基準項目51項目	年1回	町内11ヶ所の給水栓
水質基準項目39項目(原水)	年1回	浄水施設入口(原水)
指標菌検査	各系統による	//

6 水質検査の方法と委託する内容

採水・水質検査・成績書の発行までの業務を、水道法第20条第3項による厚生労働大臣登録機関に委託して行う。

委託先の選定については、検査精度と信頼性及び臨時水質検査時の早急な対応が出来る業者を重視する。

- ① 水道水質検査においては、その精度と信頼性の保障は極めて重要である。このため当町が加入している（社）日本水道協会は水道版GLP（優良試験所基準）を定めており、その考え方を取り入れた体制を導入している。信頼性保障システムは、ISO17025やISO9000シリーズが定められているので、飲料水検査結果を客観的に保障するISO9001認証取得検査機関とする。また、検査精度を図るうえで、厚生労働省で行っている水道水質検査精度管理のための統一試料調査結果を取り入れる。
- ② 水質基準項目においては、すべての項目が自社分析できる検査機関とする。
- ③ 臨時の水質検査においては、3日間以内で検査結果の出せる検査体制が整備されている検査機関とする。

7 臨時の水質検査

水源等で次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恐れがある場合は、直ちに取水を停止して必要に応じて水源、浄水施設、給水栓等から取水し、臨時の検査を行う。

- ① 原因不明の色及び濁りに変化が生じるなどの異常があったとき。
- ② 魚が死んで多数の浮上があるとき。
- ③ 臭気等に著しい変化が生じるなどの異常があったとき。
- ④ その他必要があると認められる場合。

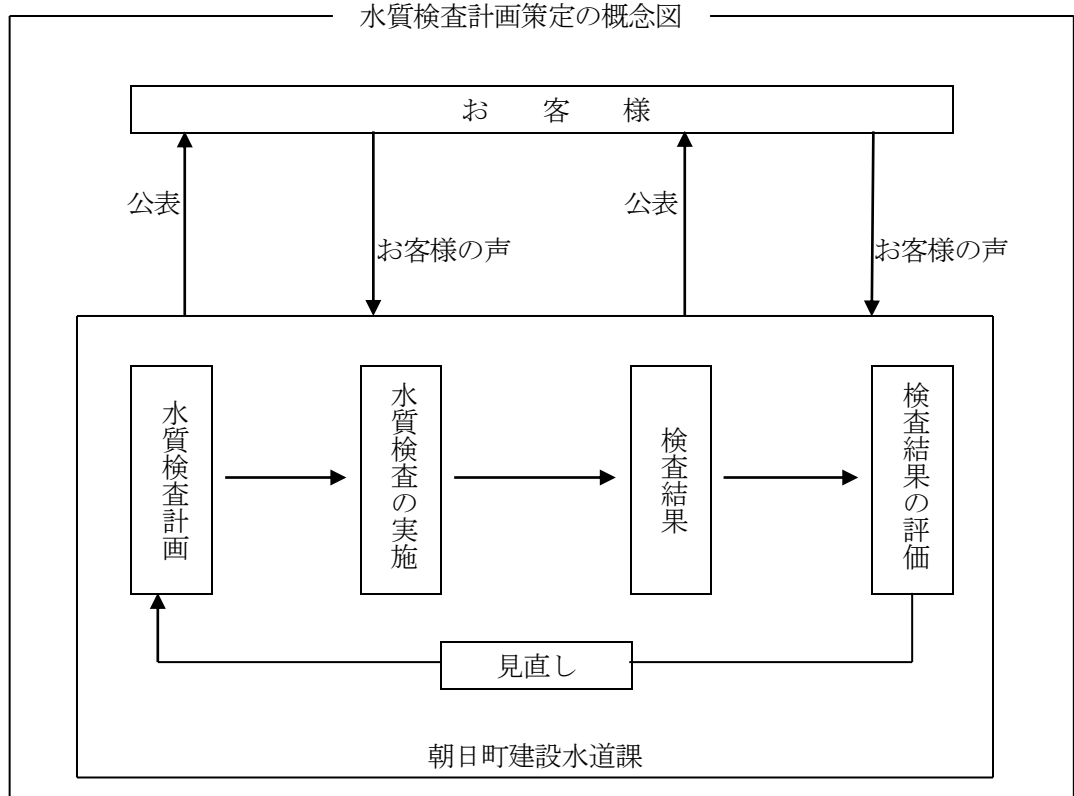
臨時の水質検査は水質異常が発生したとき直ちに実施し、水質異常が終息し給水栓の水の安全性が確認されるまで行う。

8 水質検査結果の公表とお客様の声

安全でおいしい水を提供するために、水質検査計画等をホームページに掲載し公表します。また、ホームページを見れない方のため建設水道課でも閲覧できるようにします。

公表により町民の皆様からご意見をいただき、より安全で安心できる水道を目指します。また、お客様の声や、水質検査結果等を次年度に反映させるため、次の図のような流れで見直しを行う。

1-1 水質検査計画策定の概念図



9 水質検査の精度と信頼性保障

- ①浄水の水質検査結果を基に水質の安全性を判定し評価を行う。また原水についても同様の評価を行い浄水管理の指標とする。
- ②水質検査計画は、過去の検査結果等を考慮し毎年見直しを行う。
- ③検査計画外の項目に関しては、必要があれば臨時の水質検査として取り入れる。

10 関係者との連携

常に水道水質の管理を万全なものにするために、国・県や近隣市町の連携が大切です。朝日町建設水道課は以下の取り組みに務める。

①ご利用者（お客様）との関係

ご利用者から寄せられる水質に関する苦情や要望には的確に対応し、またより知っていただくための情報提供に努める。

②県及び近隣市町との連携

水質汚染事故が発生した場合は、山形県（防災くらし安心部・村山保健所・村山電気水道事務所）や近隣市町との連絡体制を活用し、速やかに関係機関に通報すると共に必要な助言を受け、安全なおいしい水の提供に努める。

③水質検査委託機関との連携

水質汚染事故には素早く的確に対応できるよう水質検査委託機関との連帯に務める。

R3年度 水質検査計画（原水）（採水場所）朝日町立木、宮宿、杉山、大沼、白倉、大暮山地内

番号	定期検査項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間回数
1	一般細菌				○									1
2	大腸菌				○									1
3	カドミウム及びその化合物				○									1
4	水銀及びその化合物				○									1
5	セレン及びその化合物				○									1
6	鉛及びその化合物				○									1
7	ヒ素及びその化合物				○									1
8	六価クロム化合物				○									1
9	亜硝酸態窒素				○									1
10	シアン化物イオン及び塩化シアン				○									1
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				○									1
13	ホウ素及びその化合物				○									1
14	四塩化炭素				○									1
15	1・4-ジオキサン				○									1
16	シス-1・2-ジクロロエチレン				○									1
17	ジクロロメタン				○									1
18	テトラクロロエチレン				○									1
19	トリクロロエチレン				○									1
20	ベンゼン				○									1
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	ブロモホルム													
31	ホルムアルデヒド													
32	亜鉛及びその化合物				○									1
33	アルミニウム及びその化合物				○									1
34	鉄及びその化合物				○									1
35	銅及びその化合物				○									1
36	ナトリウム及びその化合物				○									1
37	マンガン及びその化合物				○									1
38	塩化物イオン				○									1
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				○									1
42	ジェオスミン				○									1
43	2-メチルインボルネオール				○									1
44	非イオン界面活性剤				○									1
45	フェノール類				○									1
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)				○									1
47	pH値				○									1
48	味													
49	臭気				○									1
50	色度				○									1
51	濁度				○									1
					39									

※なお、指標菌検査については、立木と白倉が年8回、その他については年3回実施することとする