

令和5年度 飯綱町水道事業水質検査計画

1 基本方針

飯綱町上水道は、供給する水が給水栓において水道水質基準の適合を遵守するため、次の基本方針のもと、定期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。

- ① 検査対象は、水道法で検査が義務付けられている給水栓と、上水原水とします。
 - ② 検査項目は、水質基準項目、毎日水質検査項目とします。
 - ③ 水質基準項目の検査頻度は、水源の状況及び過去の水質検査結果により設定します。
 - ④ 原水の検査は、水源の状況に応じて随時検査するものとします。
- 水質検査計画による測定結果については、評価の上、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 (建設水道課「令和3年度決算統計調査」より)

給水人口	10,574 人	決算統計市町村様式 1 より
普及率	99.23%	
一日最大給水量	4,506m ³	
給水区域面積	40.58km ²	決算統計 30 表付表より
一日平均給水量	3,901m ³	

(2) 浄水場及び水源

浄水場名	水源名及び水源種別	浄水処理
飯綱浄水場 (牟礼地区)	第1水源(伏流水:大門川水系) 第3水源(地下水:深井戸) 新第4水源(地下水:深井戸)	急速ろ過方式 PAC処理 塩素処理
	第5水源(地下水:深井戸) 第6水源(地下水:深井戸) 第7水源(地下水:深井戸)	塩素処理
三水浄水場 (三水地区)	舟岳水源1(地下水:深井戸) 舟岳水源2(地下水:深井戸) 清水窪水源(地下水:深井戸) 鳥居川水源(表流水)	急速ろ過方式 PAC処理 塩素処理
日向浄水場 (三水地区)	土橋水源(地下水:深井戸)	急速ろ過方式 PAC処理 塩素処理

※表流水…河川、湖沼などのようにその存在が表地面にあるものをいう。

伏流水…地下を浸透して流れる水。扇状地や厚い砂礫層が堆積している河床をもつ河水は地下に浸透し伏流水として流れる。

PAC…ポリ塩化アルミニウムの略称。原水中の浮遊物質を大きな固まりにして、沈降させるために用いる凝集剤。

3 原水及び浄水の水質状況

(1) 原水

① 飯綱浄水場系

第1水源は伏流水で、その他は深井戸の地下水であり、良好かつ安定した水質です。また、水源周辺の状況も水質の汚染源となるような施設等は存在しません。

② 三水浄水場系

表流水と地下水を使用していますが、主に表流水の使用となります。水質の汚染はなく良好です。また、水源周辺の状況も水質の汚染源となるような施設等は存在しません。

③ 日向浄水場系

地下水を使用しており、水質も良好です。水源周辺の状況も水質の汚染源となるような施設等は存在しません。

(2) 浄水

良質な原水を適切に浄水処理しています。

ミネラル成分をバランスよく含み、法令で定める水質基準値を大幅に下回って適合していることから、良質で安全かつおいしい水といえます。

4 水質検査項目と検査頻度

水道法に基づく水質検査の検査項目並びに検査頻度について、水源の特徴及び水質において留意すべき事項を踏まえて、次のように計画するものとします。

(表1および表2参照)

(1) 給水栓水

① 毎日検査 (1日1回行う検査)

検査事項	評価基準	検査回数(回/年)
色	異常でないこと	年365回
濁り	異常でないこと	年365回
異常な臭味	異常でないこと	年365回
消毒の残留効果(残留塩素)	0.1 mg/l 以上	年365回

② 毎月検査 (9項目、月に1回行う検査)

項目番号	検査項目	基準値	検査回数(回/年)
1	一般細菌	100CFU/ml	年12回
2	大腸菌	検出されないこと	年12回
38	塩化物イオン	200mg/l	年12回
46	有機物	3mg/l	年12回
47	PH値	5.8~8.6	年12回
48	味	異常でないこと	年12回
49	臭気	異常でないこと	年12回
50	色度	5度以下	年12回
51	濁度	2度以下	年12回

※ CFU…細菌の数の単位、集落数。

③ 省略不可項目検査（②以外の12項目、消毒副生成物及びシアン）

項目番号	検査項目	基準値 (mg/ℓ)	検査回数
10	シアン	0.01	年4回
21	塩素酸	0.6	年4回
22	クロロ酢酸	0.02	年4回
23	クロロホルム	0.06	年4回
24	ジクロロ酢酸	0.04	年4回
25	ジブロモクロロメタン	0.1	年4回
26	臭素酸	0.01	年4回
27	総トリハロメタン	0.1	年4回
28	トリクロロ酢酸	0.2	年4回
29	ブロモジクロロメタン	0.03	年4回
30	ブロモホルム	0.09	年4回
31	ホルムアルデヒド	0.08	年4回

※消毒副生成物・・・原水を塩素消毒したことによって生成される物質のこと。

④ 省略可能項目検査（28項目）

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は検査を省略します。（表3）

ただし、水道水質の状況変化等把握のため3年に一度は検査を行うものとします。本年度は三水浄水場系の検査を実施します。

⑤ カビ臭原因物質

毎年、藻類発生の時期に1回検査を実施します。

飯綱浄水場系及び三水浄水場系の水源は湖沼等の停滞水源を水源としておらず、藻類発生の可能性も少なく、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ため、検査を省略します。（表3）

ただし、水道水質の状況変化等把握のため、省略可能項目検査と併せて3年に1度実施します。

項目番号	検査項目	基準値 (mg/ℓ)	検査回数
42	ジェオスミン	0.00001	1回/1年
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001	1回/1年

(2) 原水

① 水質基準項目51項目のうち消毒副生成物（塩素酸、クロロ酢酸、クロロホルム、ジクロロ酢酸、ジブロモクロロメタン、臭素酸、総トリハロメタン、トリクロロ酢酸、ブロモジクロロメタン、ブロモホルム、ホルムアルデヒド）を除く項目

牟礼地区 令和5年度実施予定水源・・・第1水源、新第4水源
第5水源、第6水源及び第7水源

三水地区 令和5年度実施予定水源・・・舟岳水源1.2及び清水窪水源
鳥居川水源、土橋水源

② クリプトスポリジウム等対策項目

「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」により次のように計画します。

水源名及び水源種別	検査項目	検査頻度
第1水源（伏流水：大門川水系）	クリプトスポリジウム等	年1回
新第4水源（地下水：深井戸）	指標菌	年1回
第5水源（地下水：深井戸）	指標菌	年1回
第6水源（地下水：深井戸）	指標菌	年1回
第7水源（地下水：深井戸）	指標菌	年1回
舟岳水源1（地下水：深井戸）	指標菌	年1回
舟岳水源2（地下水：深井戸）	指標菌	年1回
清水窪水源（地下水：深井戸）	指標菌	年1回
鳥居川水源（表流水）	クリプトスポリジウム等	年1回
土橋水源（地下水：深井戸）	指標菌	年1回

クリプトスポリジウム等…クリプトスポリジウム及びジアルジア。※指標菌…大腸菌及び嫌気性芽胞菌

5 水質検査方法及び検体採水箇所

(1) 水質検査方法

水質基準項目については、「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」により行い、その他については厚生労働省水道課長通知、上水試験方法等により行います。

(2) 検体採水箇所

浄水は水道法に基づき給水栓で、原水は水源の取水施設で採水するものとします。

6 臨時の水質検査

臨時の水質検査は下記により行うものとし、水質異常が発生したときに直ちに実施し、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。

水質検査項目については、基本的に全項目としますが、状況に応じて項目を決定します。

- 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を実施した場合や水道施設が著しく汚染されたおそれがあるとき。
- ⑥ その他必要があると認められるとき。

7 水質検査の委託

水質検査・成績書の発行までの業務を水道法第 20 条に基づく登録機関に委託して行います。

- ① 飲料水検査 ISO17025 若しくは ISO9000 の取得検査機関
- ② 水質基準全 51 項目及びクリプトスポリジウムが自社分析できる検査機関
- ③ 緊急時体制が整備されており、事故等の発生時に迅速に対応できる検査機関
- ④ 豪雨・地震等災害による検査機能の損害に備え、検査の補完体制が構築されている検査機関
- ⑤ 水質管理について助言ができる体制が整っており、かつ実績がある検査機関

8 その他

- ① 浄水の水質検査結果をもとに、水質安全性に関する評価を行います。原水についても同様の評価を行い、水質管理の指標とします。
- ② 水質管理目標設定項目等については、必要に応じて検査を行います。
- ③ 水源及びその周辺の状況を監視するとともに水環境保全と汚染防止に対する呼びかけに努めます。
- ④ より安全かつ良質な水を提供するため、水質検査計画と検査結果を公表して利用者の皆様からご意見をいただくと共に、過去の水質検査結果を考慮しながら毎年度、検査計画の見直しを行い、状況に応じてその都度改正するものとします。
- ⑤ 長野京急カントリークラブ（以下、「京急ゴルフ場」という。）が協定違反の農薬を使用した件について、飯綱浄水場系の第 5 水源、第 6 水源及び第 7 水源の深井戸が京急ゴルフ場に隣接しているため、京急ゴルフ場が定期的に行う水質検査結果の提供があった場合は、公表します。