

令和6年度

水質検査計画書

川崎町上水道事業

川崎町上下水道課 水道・温泉係

はじめに

水質検査は、浄水場より給水される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不可欠であり、水質管理を行う上で重要なものです。

本計画書は、水源からご家庭の給水栓に至るまでの適正な水質管理を行うために、水質検査項目や検査回数などを定めたものであり、毎事業年度の開始前に策定し、公表いたします。

1 基本方針

皆様に安全で良質な水道水を供給するために、水道法に基づき、地域の特性や水道施設の状況に合わせ、水質検査を行う場所、検査項目、検査回数等について実施方法を定めます。

2 水道事業の概要

川崎町の上水道は、昭和40年の創設以来、昭和50年、平成4年に拡張事業、平成10年に支倉台上水道、平成15年に湯坪地区小規模水道を統合、平成21年に前川地区を給水区域としました。平成24年に5つの簡易水道事業（笹谷、腹帯、青根、青根第二、本砂金）を1つに事業統合し川崎上水道事業とし運営しております。また平成29年より向古関地区への給水を開始、令和元年に本砂金取水口を桐ノ目沢から本砂金川本流に移設、令和2年に本砂金浄水場内に活性炭吸着設備が完成し給水を行っております。

(1) 給水状況（令和6年1月末）

①給水人口	7 8 8 3	人
②給水戸数	3 2 5 5	戸
③普及率	9 5	%
③計画1日最大給水量	4 5 6 5	m ³ /日
④計画1日平均給水量	2 8 3 0	m ³ /日

(2) 浄水施設の概要

浄水場名	水源種別	浄水方法	最大ろ過能力 (m ³ /日)	平均配水量 (m ³ /日)
野上浄水場	表流水	緩速ろ過	7305	2500
碁石浄水場	表流水	急速ろ過	1100	250
笹谷浄水場	表流水	緩速ろ過	504	180
湯坪浄水場	表流水	緩速ろ過	80	30
腹帯浄水場	表流水	緩速ろ過	64	25
青根浄水場	湧水/伏流水	膜ろ過	570	155
青根第二浄水場	表流水	緩速ろ過	250	30
本砂金浄水場	表流水	急速ろ過	144	100

3 水質検査

(1) 検査(採水)地点

水質検査地点については、浄水場、配水系統を考慮して町内各所に設定しており、給水栓及び配水管末より採水して検査を行います。**※別表1【各浄水場における水質検査採水場所】**

(2) 検査項目

水道法で検査が義務づけられている毎日検査項目及び水質基準項目とします。**※別表2【水質基準51項目と検査頻度】**

(3) 検査頻度

①毎日検査項目については各浄水場給水栓及び所定の給水栓の水道水とし、1日1回の検査（色、濁り、残留塩素）を行います。
※土日祝日については業者に委託依頼しております。

②水道基準項目などの水質検査については、水道法に基づき厚生労働大臣の登録を受けた機関に委託し、毎月1回の検査をおこないます。また水質基準51項目のうち、省略可能項目（**※別表2【水質基準51項目と検査頻度】**）については、過去3年間の検査結果が基準値の10分の1未満であっても省略はおこなわず、最低年1回の検査を原則とし、過去3年間の検査結果が基準値の5分の1以上の場合は概ね3ヶ月に1回の頻度で検査を実施いたします。

③年間の水質検査採水予定日については、毎年度初めに川崎町のホームページ等でお知らせいたします。

※別表3【水質検査予定表】

(4) 臨時の検査

水道水が水質基準に適合しないおそれがある場合には臨時の水質検査を行います。

①水源に異常があったとき。

②浄水過程に異常があったとき。

③水道施設が著しく汚染されたおそれがあるとき。

④その他、特に必要があると認められるとき。

(5) その他の水質検査について

①クリプトスポリジウム等の対策について

平成19年4月から適用された「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」に応じた対策をおこなっております。
また下記表のとおり、クリプトスポリジウム等水質試験検査を実施いたします。

4月	5月	6月	7月	9月	10月	11月	12月
本砂金原水	笹谷原水	野上原水	碁石原水	青根原水	腹帯原水	湯坪原水	青根第二原水

※クリプトスポリジウムとは？

孢子虫類の寄生性原虫であり、ヒト、ウシ、ネコ等他種類の動物に経口的に摂取されると、消化管の細胞に寄生し増殖し、糞便とともに体外に排出され感染源となります。
症状は激しい下痢、腹痛、嘔吐等が7~14日間程度持続します。
塩素に対して強い耐性があり、熱や乾燥に弱い性質があります。

②有機フッ素化合物の検査について

PFOS、PFOAについては昨今の社会的関心も高く、国内でも地下水やダム河川水等で検出されている事例があり、深刻な健康被害に繋がる恐れがあるため、川崎町では年に1回(6月)各浄水場の配水池で浄水を採水し検査をおこないます。

※有機フッ素化合物とは？

有機フッ素化合物(PFAS:ペルフルオロアルキル化合物及びポリフルオロアルキル化合物)とは炭素とフッ素の結合を持つ有機化合物であり、代表的なものにPFOS(ペルフルオロオクタンスルホン酸)とPFOA(ペルフルオロオクタン酸)があります。
PFOS、PFOAは半導体反射防止剤、金属メッキ処理剤、泡消火薬剤等で使用されていた経緯があり、近年、環境中で分解されにくく、高い蓄積性と有害性があきらかになってきたため製造、輸入、使用等が制限されている物質です。

国内においては、「水質管理目標設定項目」として位置づけられ、公共用水域及び地下水における暫定目標値を1リットルあたり50ナノグラム(50ng/L、PFOSとPFOAの合計値)に定められております。

③水道水中における放射性物質含有量の測定について

東日本大震災における福島第一原子力発電所の事故を受けて、水道水中における放射性物質の含有量（放射性セシウム、放射性ヨウ素）の測定を毎月1回、町内4ヶ所（青根給水、野上給水、本砂金給水、碁石給水）で採水し（公）宮城県公害衛生検査センターへ検査の依頼をしております。

4 水質検査計画及び検査結果の公表

水質検査計画は毎年度作成し、事前に公表するとともに、水質検査計画に基づいて行われる検査結果につきましては、川崎町のホームページでの公開しているほか、川崎町上下水道課で直接閲覧することもできます。

5 関係者との連携

水質汚染事故や、水道水が原因で水質事故が発生した場合には、川崎町水質異常時マニュアルに沿って、仙南保健所 獣疫薬事班、その他各関係機関と情報交換するとともに、連携して迅速に対策を講じます。

6 その他、ご意見、ご質問、お問合せ先について

川崎町上下水道課 水道・温泉係

〒989 - 1592 柴田郡川崎町大字前川字裏丁 175 - 1

Tel 0224 (84) 2306

Fax 0224 (84) 5619

別表1 各浄水場における水質検査採水場所 (1/4)

野上浄水場系

採水場所	住所	毎日検査	水質検査項目
野上浄水場 (原水)	今宿向古関 154 (樺沢用水取水口)		平常項目(9項目): 毎月 嫌気性芽胞菌検査: 年6回 農薬類(120項目): 年1回 基準項目(原水 40項目): 年1回
野上浄水場配水池(浄水)	同上	○	平常項目(9項目): 毎月 PFOS、PFOA 検査: 6月
川崎町役場(給水)	前川字裏丁 175-1	○	平常項目(9項目): 毎月 消毒副生成物(省略不可項目 12項目): 3ヶ月1回 その他基準項目(省略可能項目 30項目): 年1回
支倉配水池(浄水)	支倉字末沢地内		平常項目(9項目): 毎月
支倉下地区集落センター(給水)	支倉字倉ノ森裏山地内	○	平常項目(9項目): 毎月 消毒副生成物(省略不可項目 12項目): 3ヶ月1回 その他基準項目(省略可能項目 30項目): 年1回
川崎町公民館 川内三分館(給水)	川内字向原 333-6	○	平常項目(9項目): 毎月 消毒副生成物(省略不可項目 12項目): 3ヶ月1回 その他基準項目(省略可能項目 30項目): 年1回
前川配水池(浄水)	前川字羽坂山 24-6		平常項目(9項目): 毎月
消防団前川班ポンプ車庫 (給水)	前川字大向地内	○	平常項目(9項目): 毎月 消毒副生成物(省略不可項目 12項目): 3ヶ月1回 その他基準項目(省略可能項目 30項目): 年1回

別表1 各浄水場における水質検査採水場所 (2/4)

碁石浄水場系

採水場所	住所	毎日検査	水質検査項目
碁石浄水場 着水井(原水)	支倉字観音堂山 10		平常項目(9項目): 毎月 嫌気性芽胞菌検査: 年 6回 農薬類(120項目): 年 1回 基準項目(原水 40項目): 年 1回
碁石浄水場配水池(浄水)	同上	○	平常項目(9項目): 毎月 PFOS、PFOA 検査: 6月
川崎町釜房環境浄化センター(給水)	支倉字川向地内	○	平常項目(9項目): 毎月 消毒副生成物(省略不可項目 12項目): 3ヶ月 1回 その他基準項目(省略可能項目 30項目): 鉄 3ヶ月 1回、その他 28項目年 1回
支倉台配水池(浄水)	支倉台 1丁目 87-5		平常項目(9項目): 毎月
川崎町公民館 支倉台分館(給水)	支倉台 1丁目 11-7	○	平常項目(9項目): 毎月 消毒副生成物(省略不可項目 12項目): 3ヶ月 1回 その他基準項目(省略可能 30項目): 年 1回

笹谷浄水場系

採水場所	住所	毎日検査	水質検査項目
笹谷浄水場(原水)	今宿字小屋沢山地内		平常項目(9項目): 毎月 嫌気性芽胞菌検査: 年 6回 農薬類(120項目): 年 1回 基準項目(原水 40項目): 年 1回
笹谷浄水場配水池(浄水)	同上	○	平常項目(9項目): 毎月 PFOS、PFOA 検査: 6月
川崎町公民館 古関分館(給水)	今宿字吹畑 8-1	○	平常項目(9項目): 毎月 消毒副生成物(省略不可項目 12項目): 3ヶ月 1回 その他基準項目(省略可能項目 30項目): その他 30項目年 1回

別表1 各浄水場における水質検査採水場所 (3/4)

湯坪浄水場系

採水場所	住所	毎日検査	水質検査項目
湯坪浄水場着水井(原水)	今宿字大塚山 1-11		平常項目(9項目): 毎月 嫌気性芽胞菌検査: 年 6回 農薬類(120項目): 年 1回 基準項目(原水 40項目): 年 1回
湯坪浄水場配水池(浄水)	同上	○	平常項目(9項目): 毎月 PFOS、PFOA 検査: 6月
湯坪浄水場管末(給水)	今宿字沢田 25 番地先	○	平常項目(9項目): 毎月 消毒副生成物(省略不可項目 12項目): 3ヶ月 1回 その他基準項目(省略可能項目 30項目): 年 1回

腹帯浄水場系

採水場所	住所	毎日検査	水質検査項目
腹帯浄水場着水井(原水)	前川字松葉森山 1-10		平常項目(9項目): 毎月 嫌気性芽胞菌検査: 年 6回 農薬類(120項目): 年 1回 基準項目(原水 40項目): 年 1回
腹帯浄水場配水池(浄水)	同上	○	平常項目(9項目): 毎月 PFOS、PFOA 検査: 6月
腹帯地区集落センター(給水)	前川字松葉森山 1-160	○	平常項目(9項目): 毎月 消毒副生成物(省略不可項目 12項目): 3ヶ月 1回 その他基準項目(省略可能項目 30項目): 年 1回

青根第二浄水場系

採水場所	住所	毎日検査	水質検査項目
青根第二浄水場取水口(原水)	前川字沼ノ平山地内		平常項目(9項目): 毎月 嫌気性芽胞菌検査: 年 6回 農薬類(120項目): 年 1回 基準項目(原水 40項目): 年 1回
青根第二浄水場配水池(浄水)	同上	○	平常項目(9項目): 毎月 PFOS、PFOA 検査: 6月
青根第2末端給水(給水)	前川字火の塚山地内	○	平常項目(9項目): 毎月 消毒副生成物(省略不可項目 12項目): 3ヶ月 1回 その他基準項目(省略項目 30項目): その他 30項目年 1回

別表1 各浄水場における水質検査採水場所 (4/4)

青根浄水場系

採水場所	住所	毎日検査	水質検査項目
青根浄水場(原水：湧水)	前川字名号下山地内		平常項目(9項目)：毎月 嫌気性芽胞菌検査：年6回 農薬類(120項目)：年1回 基準項目(原水40項目)：年1回
青根浄水場(原水：伏流水)	前川字手代塚山地内		平常項目(9項目)：毎月 嫌気性芽胞菌検査：年6回 農薬類(120項目)：年1回 基準項目(原水40項目)：年1回
青根浄水場配水池(浄水)	前川字薬師堂山 1-1	○	平常項目(9項目)：毎月 PFOS、PFOA検査：6月
川崎町青根浄化センター(給水)	前川字名号下山 3-6	○	平常項目(9項目)：毎月 消毒副生成物(省略不可項目12項目)：3ヶ月1回 その他基準項目(省略可能項目30項目)：その他30項目年1回

本砂金浄水場系

採水場所	住所	毎日検査	水質検査項目
本砂金浄水場着水井(原水)	本砂金字栢原 61-3		平常項目(9項目)：毎月 嫌気性芽胞菌検査：年4回 農薬類(120項目)：年1回 基準項目(原水40項目)：年1回
本砂金浄水場配水池(浄水)	同上	○	平常項目(9項目)：毎月 消毒副正生成物(省略負荷項目12項目)：3ヶ月1回 その他基準項目(省略可能項目30項目)：3ヶ月1回 PFOS、PFOA検査：6月
本砂金末端給水栓(給水)	本砂金字重九地内	○	平常項目(9項目)：毎月 消毒副生成物(省略不可項目12項目)：3ヶ月1回 その他基準項目(省略可能項目30項目)：3ヶ月1回

※別表2 水質基準51項目と検査頻度

No	水質項目	水質基準値	毎日検査	毎月検査	省略不可項目 3ヶ月1回	省略可能項目 3ヶ月に1回	原水検査 年1回
1	一般細菌	100個/m l 以下		○			○
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	0.003m g /L以下				○	○
4	水銀及びその化合物	0.0005m g /L以下				○	○
5	セレン及びその化合物	0.01m g /L以下				○	○
6	鉛及びその化合物	0.01m g /L以下				○	○
7	ヒ素及びその化合物	0.01m g /L以下				○	○
8	六価クロム化合物	0.02mg/L以下				○	○
9	亜硝酸態窒素	0.04m g /L以下				○	○
10	シアン化合物イオン及び塩化シアン	0.01m g /L以下			○		○
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10m g /L以下				○	○
12	フッ素及びその化合物	0.8m g /L以下				○	○
13	ホウ素及びその化合物	1.0m g /L以下				○	○
14	四塩化炭素	0.002m g /L以下				○	○
15	1, 4-ジオキサン	0.05mg/L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	0.04m g /L以下				○	○
17	ジクロロメタン	0.02m g /L以下				○	○
18	テトラクロロエチレン	0.01m g /L以下				○	○
19	トリクロロエチレン	0.01m g /L以下				○	○
20	ベンゼン	0.01m g /L以下				○	○
21	塩素酸	0.6m g /L以下			○		
22	クロロ酢酸	0.02m g /L以下			○		
23	クロロホルム	0.06m g /L以下			○		
24	ジクロロ酢酸	0.03m g /L以下			○		
25	ジブromクロロメタン	0.1m g /L以下			○		
26	臭素酸	0.01m g /L以下			○		
27	総トリハロメタン	0.1m g /L以下			○		
28	トリクロロ酢酸	0.03m g /L以下			○		
29	ブromジクロロメタン	0.03m g /L以下			○		
30	ブromホルム	0.09m g /L以下			○		
31	ホルムアルデヒド	0.08m g /L以下			○		
32	亜鉛及びその化合物	1.0m g /L以下				○	○
33	アルミニウム及びその化合物	0.2m g /L以下				○	○
34	鉄及びその化合物	0.3m g /L以下				○	○
35	銅及びその化合物	1.0m g /L以下				○	○
36	ナトリウム及びその化合物	200m g /L以下				○	○
37	マンガン及びその化合物	0.05mg/L以下				○	○
38	塩化物イオン	200m g /L以下		○			○
39	カルシウム、マグネシウム等（硬度）	300m g /L以下				○	○
40	蒸発残留物	500m g /L以下				○	○
41	陰イオン界面活性剤	0.2m g /L以下				○	○
42	ジェオスミン	0.00001m g /L以下				○	○
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001m g /L以下				○	○
44	非イオン界面活性剤	0.02m g /L以下				○	○
45	フェノール類	0.005m g /L以下				○	○
46	有機物（全有機炭素（TOC）の量）	3m g /L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	○	○			○

- ・毎日検査項目は1日1回の検査（色、濁り、残留塩素）を実施する項目。
- ・毎月検査項目とは、概ね1ヶ月に1回の頻度で検査を実施する項目。
- ・省略不可項目及び省略可能項目は概ね3ヶ月に1回の頻度で水質検査を実施する項目。
- ・別表2、水質項目中の**省略可能項目**（**朱書**）については過去3年間の水質検査結果において、水質基準値の1/5以上であるときは、概ね3ヶ月に1回、1/5以下であるときは、概ね1年に1回、1/10以下である場合は概ね3年に1回の頻度（※注1）で水質検査を実施することができる。

例) No.3 カドミウム及びその他化合物：基準値 0.003m g /L 以下の場合

【1/5】 $0.003 \times 0.2 = 0.0006$
 0.0006m g /L 以上 3ヶ月に1回
 0.0006m g /L 以下 1年に1回

【1/10】 $0.003 \times 0.1 = 0.0003$
 0.0003m g /L 以下 3年に1回

・省略可能項目については、過去の検査結果が水質基準値の1/2を超えたことがなく、原水、水源、その周辺の状況、薬品資機材の使用状況を十分考慮すれば水質検査を省略することができる。また、水質検査を省略した項目は、概ね3年に1回の頻度で水質検査をおこない、水道水質の状況の変化がないことを定期的に確認する。

・原水の検査については、No.21～31（消毒副生成物）と No48 を除いた 39 項目及び、農薬類（120 項目）を1年に1回の頻度で水質検査を実施する。

（※注1）川崎町におきましては**省略可能項目**の値が過去3年間の水質検査の結果が水質基準値の1/10以下であっても原則として1年に1回の水質検査を行います。