

令和7年度

水 質 検 査 計 画

高原町 建設水道課

【水質検査計画とは】

水質検査は、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。

水質検査計画は、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。

検査計画の内容

1 基本方針	.....	P2
2 水道事業の概要	.....	P2
3 水道の原水及び水道水の状況	.....	P3
4 検査に供する水の採取場所	.....	P3
5 水質検査項目及び検査頻度	.....	P4～7
6 臨時の水質検査	.....	P8
7 水質検査の方法	.....	P8
8 水質検査計画及び検査結果の公表の方法	.....	P8
9 その他配慮すべき事項	.....	P8
10 水質試験項目に関する説明(資料)	.....	P9～14
11 水質検査計画表について	.....	P15

1 基本方針

高原町水道事業が供給する水道水が、安全で良質な水道水であることを確認するため、以下の方針に従い水質検査を行います。

- (1) 検査に供する水は、水道法等(以下「法令」という。)の規定に基づき、各配水系統における末端部に近い給水栓から採取します。また、原水については、各水源から採取します。
- (2) 検査は法令で定められている項目及び水質管理上必要と判断される項目について行います。
- (3) 検査の頻度は、検査する項目のこれまでの検出結果状況や水源付近の環境等を考慮し、水道水が安全であることを確認できるように設定します。
- (4) 水質検査計画及び水質検査結果については、水道水が安全であり良好に管理されていることをご理解いただけるように公表します。

2 水道事業の概要

高原町における水道事業は、上水道事業1地区を運営しており、その概要については、下記のとおりです。

(1) 上水道事業

水源系統名	常盤台地区	広原地区	後川内地区
水源種別	湧水	湧水	深層地下水
浄水場名	常盤台浄水場	広原浄水場	後川内浄水場
浄水方法	紫外線処理＋塩素処理	紫外線処理＋塩素処理	塩素処理
給水区域	高原町大字西麓、広原、蒲牟田、後川内の一部	高原町大字広原の一部	高原町大字広原の一部 都城市高崎町前田の一部
計画給水人口	7,220人	840人	900人
計画1日最大給水量	4,677m ³ /日	385m ³ /日	470m ³ /日

水源系統名	温水平地区	旭台地区	祓川・湯之元内地区
水源種別	深層地下水	深層地下水＋湧水	湧水
浄水場名	温水平浄水場	旭台浄水場	祓川・湯之元浄水場
浄水方法	塩素処理	紫外線処理＋塩素処理	紫外線処理＋塩素処理
給水区域	高原町大字後川内の一部	高原町大字広原の一部 小林市細野の一部	高原町大字蒲牟田の一部
計画給水人口	235人	325人	390人
計画1日最大給水量	108m ³ /日	500m ³ /日	360m ³ /日

3 水道の原水及び浄水の水質状況

(1) 原水の状況

本町における水道の水源は、湧水及び深層地下水で、これまでの水質はおおむね良好な状態を保っていますが、原水の汚濁要因および水質管理上留意しなければならない事項として、次のような点があります。

事業別	水源系統	水源の種類	周囲の状況	留意すべき事項
上水道	常盤台	湧水	自然林 人工林	・クリプトスポリジウム等の混入 ・降雨等による濁度上昇
	広原	湧水	自然林 人工林	・クリプトスポリジウム等の混入 ・降雨等による濁度上昇
	後川内	深層地下水	耕作地	・農薬類の流入
	温水平	深層地下水	耕作地	・農薬類の流入
	旭台	深層地下水 湧水	自然林 ※キャンプ場	・クリプトスポリジウム等の混入 ・降雨等による濁度上昇 ・生活排水の流入 ・農薬類の流入
	祓川・湯之元	湧水	自然林 ※国道	・クリプトスポリジウム等の混入 ・降雨等による濁度上昇 ・不法投棄による汚染

(2) 浄水の状況

本町の水道水は、使用者の皆様へ安全でおいしい水をお届けするため、各浄水場では、原水の汚染要因を踏まえ適正な浄水処理を行っています。

これまでの水質検査結果によると、各配水系統の水道水は、法令で定められた水質基準をすべて満たしております。

4 検査に供する水の採取場所

(1) 浄水

浄水の採水は、各配水系統における末端部に近い給水栓で実施します。

事業別	水源系統	配水系統	採水地点
上水道	常盤台	常盤台配水池	川平多目的研修集会施設
		広原配水池	下広原構造改善センター
		狭野配水池	御納戸地区防火水槽水栓
	広原	上広原配水池	西広原活性化センター
	後川内	後川内配水池	下後川内多目的集会施設
	温水平	温水平配水池	温水平地区防火水槽水栓
	旭台	旭台配水池	佐土公民館
	祓川・湯之元	祓川・湯之元配水池	温水平地区防火水槽水栓

(2) 原水

原水の採水は、各水源において実施します。

事業別	水源系統	水源の種類
上水道	常盤台	湧水
	広原	湧水
	後川内	深層地下水
	温水平	深層地下水
	旭台	湧水＋深層地下水
	祓川・湯之元	湧水

5 水質検査項目及び検査頻度

水質検査計画において実施する浄水及び原水の検査項目、検査頻度及び頻度設定の理由については、次に示すとおりです。

(1) 浄水

① 毎日検査項目

法令で1日1回以上の検査が義務付けられている色、濁り及び消毒の残留効果については、浄水に係る採水地点において1日1回の検査を実施します。

② 水質基準項目

法令に基づく水質基準51項目については、次に掲げる表のとおり実施します。

番号	検査項目	省略可否	基本検査頻度	実施検査頻度	設定理由
1	一般細菌	×	1回/1月以上	1回/1月	省略不可項目
2	大腸菌	×	1回/1月以上	1回/1月	省略不可項目
3	カドミウム及びその化合物	○	1回/3月以上	1回/1年	安全性確認
4	水銀及びその化合物	○	1回/3月以上	1回/1年	安全性確認
5	セレン及びその化合物	○	1回/3月以上	1回/1年	安全性確認
6	鉛及びその化合物	○	1回/3月以上	1回/1年	安全性確認
7	ヒ素及びその化合物	○	1回/3月以上	1回/1年	安全性確認
8	六価クロム化合物	○	1回/3月以上	1回/1年	安全性確認
9	亜硝酸態窒素	○	1回/3月以上	1回/1年	安全性確認
10	シアン化合物イオン及び塩化シアン	×	1回/3月以上	1回/3月	省略不可項目
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	×	1回/3月以上	1回/3月	省略不可項目
12	フッ素及びその化合物	○	1回/3月以上	1回/1年	安全性確認
13	ホウ素及びその化合物	○	1回/3月以上	1回/1年	安全性確認
14	四塩化炭素	○	1回/3月以上	1回/1年	安全性確認
15	1,4-ジオキサン	○	1回/3月以上	1回/1年	安全性確認
16	シス-1,クロロエチレン及びトランス-1,2-クロロエチレン	○	1回/3月以上	1回/1年	安全性確認
17	ジクロロメタン	○	1回/3月以上	1回/1年	安全性確認
18	テトラクロロエチレン	○	1回/3月以上	1回/1年	安全性確認
19	トリクロロエチレン	○	1回/3月以上	1回/1年	安全性確認
20	ベンゼン	○	1回/3月以上	1回/1年	安全性確認
21	塩素酸	×	1回/3月以上	1回/3月	省略不可項目
22	クロロ酢酸	×	1回/3月以上	1回/3月	省略不可項目
23	クロロホルム	×	1回/3月以上	1回/3月	省略不可項目
24	ジクロロ酢酸	×	1回/3月以上	1回/3月	省略不可項目
25	ジブromクロロメタン	×	1回/3月以上	1回/3月	省略不可項目
26	臭素酸	×	1回/3月以上	1回/3月	省略不可項目
27	総トリハロメタン	×	1回/3月以上	1回/3月	省略不可項目
28	トリクロロ酢酸	×	1回/3月以上	1回/3月	省略不可項目
29	ブromジクロロメタン	×	1回/3月以上	1回/3月	省略不可項目
30	ブromホルム	×	1回/3月以上	1回/3月	省略不可項目
31	ホルムアルデヒド	×	1回/3月以上	1回/3月	省略不可項目
32	亜鉛及びその化合物	○	1回/3月以上	1回/1年	安全性確認
33	アルミニウム及びその化合物	○	1回/3月以上	1回/1年	安全性確認
34	鉄及びその化合物	○	1回/3月以上	1回/1年	安全性確認
35	銅及びその化合物	○	1回/3月以上	1回/1年	安全性確認
36	ナトリウム及びその化合物	○	1回/3月以上	1回/1年	安全性確認
37	マンガン及びその化合物	○	1回/3月以上	1回/1年	安全性確認
38	塩化物イオン	×	1回/1月以上	1回/1月	省略不可項目
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	○	1回/3月以上	1回/1年	安全性確認
40	蒸発残留物	○	1回/3月以上	1回/1年	安全性確認
41	陰イオン界面活性剤	○	1回/3月以上	1回/1年	安全性確認
42	ジェオスミン	○	原因藻類発生 時期に実施	1回/1年	安全性確認
43	2-メチルイソボルネオール	○		1回/1年	安全性確認
44	非イオン界面活性剤	○		1回/1年	安全性確認
45	フェノール類	○	1回/3月以上	1回/1年	安全性確認
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	×	1回/1月以上	1回/1月	省略不可項目
47	pH値	×	1回/1月以上	1回/1月	省略不可項目
48	味	×	1回/1月以上	1回/1月	省略不可項目
49	臭気	×	1回/1月以上	1回/1月	省略不可項目
50	色度	×	1回/1月以上	1回/1月	省略不可項目
51	濁度	×	1回/1月以上	1回/1月	省略不可項目

③ 水質管理目標設定項目

水質管理目標設定項目は、水質管理上留意すべきものとされている項目で、より品質の高い水道水を目指し、将来にわたって水道水の安全を確保するために、一般的事項27項目、農薬類については、115項目の検査を実施します。

番号	検査項目	実施検査項目
1	アンチモン及びその化合物	1回/1年
2	ウラン及びその化合物	1回/1年
3	ニッケル及びその化合物	1回/1年
4	1,2-ジクロロエタン	1回/1年
5	トルエン	1回/1年
6	フタル酸ジ(2-エチルヘキシン)	1回/1年
7	亜塩素酸	1回/1年
8	二酸化塩素	1回/1年
9	ジクロロアセトニトリル	1回/1年
10	抱水クロール	1回/1年
11	農薬類※1	1回/1年
12	残留塩素	1回/1年
13	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	1回/1年
14	マンガン及びその化合物	1回/1年

番号	検査項目	実施検査項目
15	遊離炭酸	1回/1年
16	1,1,1-トリクロロエタン	1回/1年
17	メチル-tert-ブチルエーテル	1回/1年
18	有機物(過マンガン酸カルシウム消費量)	1回/1年
19	臭気強度(TON)	1回/1年
20	蒸発残留物	1回/1年
21	濁度	1回/1年
22	pH値	1回/1年
23	腐食性(ランゲリア指数)	1回/1年
24	従属栄養細菌	1回/1年
25	1,1-ジクロロエチレン	1回/1年
26	アルミニウム及びその化合物	1回/1年
27	※ PFOS及びPFOA 浄水	1回/1年

※ PFOS (ペルフルオロオクタンスルホン酸)

※ PFOA (ペルフルオロオクタン酸)

※1 農薬類については次頁

※1 農薬類は下記の115項目(実施検査頻度1回/1年)

番号	農薬名	用途
1	1,3-ジクロロプロペン (D-D)	殺虫剤
2	2-2-DPA(ダラボン)	除草剤
3	2,4-D (2,4-PA)	除草剤
4	EPN	殺虫剤
5	MCPA	除草剤
6	アシュラム	殺虫剤
7	アセフェート	殺虫剤、殺菌剤
8	アトラジン	除草剤
9	アニロホス	除草剤
10	アミラズ	殺虫剤
11	アラクロール	除草剤
12	イソキサチオン	殺虫剤
13	イソフェンホス	殺菌剤
14	インプロカルブ (MICP)	殺虫剤
15	インプロチオラン (IPT)	用途①
16	イプフェンカルバジン	除草剤
17	イプロベンホス (IBP)	殺菌剤
18	イミノクタジン	殺虫剤、殺菌剤
19	インダノファン	除草剤
20	エスプロカルブ	除草剤
21	エトフェンブロックス	殺虫剤、殺菌剤
22	エンドスルファン (ベンゾエピン)	殺虫剤
23	オキサジクロメホン	除草剤
24	オキシ銅 (有機銅)	殺虫剤、殺菌剤
25	オリサストロビン	殺虫剤、殺菌剤
26	カズサホス	殺虫剤
27	カフェンストロール	殺虫剤、除草剤
28	カルタップ	用途②
29	カルバリル (NAC)	殺虫剤
30	カルボフラン	代謝物
31	キノクラミン (ACN)	除草剤
32	キャブタン	殺菌剤
33	クミロン	除草剤
34	グリホサート	除草剤
35	グルホシネート	用途③
36	クロメブロップ	除草剤
37	クロルニトロフェン (CNP)	除草剤
38	クロルピリホス	殺虫剤
39	クロロタロニル (TPN)	殺虫剤、殺菌剤
40	シアナジン	除草剤
41	シアノホス (CYAP)	殺虫剤
42	ジウロン (DCMU)	除草剤
43	ジクロベニル (DBN)	除草剤
44	ジクロロボス (DDVP)	殺虫剤
45	ジクワット	除草剤
46	ジスルホトン (エチルチオマトン)	殺虫剤
47	ジチオカルバメート系農薬	殺虫剤、殺菌剤
48	ジチオピル	除草剤
49	シハロホップチル	除草剤
50	シマジン (CAT)	除草剤
51	ジメタメリン	除草剤
52	ジメトエート	殺虫剤
53	シメリン	除草剤
54	ダイアジノン	殺虫剤、殺菌剤
55	ダイムロン	用途②
56	ダノメット、メタム(カーバム)及びメチルイソチオシアネート	殺菌剤
57	チアジニル	殺虫剤、殺菌剤
58	チウラム	殺虫剤、殺菌剤
59	チオジカルブ	殺虫剤
60	チオフアネートメチル	殺虫剤、殺菌剤

番号	農薬名	用途
61	チオベンカルブ	除草剤
62	テフリルトリオン	除草剤
63	テルブカルブ (MBPMC)	除草剤
64	トリクロピル	除草剤
65	トリクロロホン (DEP)	殺虫剤
66	トリシクラゾール	用途①
67	トリフルラリン	除草剤
68	ナプロバミド	除草剤
69	パラコート	除草剤
70	ピペロホス	除草剤
71	ピラクロニル	除草剤
72	ピラゾキシフェン	除草剤
73	ピラゾリネート (ピラゾレート)	除草剤
74	ピリダフェンチオン	殺虫剤
75	ピリプチカルブ	除草剤
76	ピロキロン	殺虫剤、殺菌剤
77	フィプロニル	殺虫剤、殺菌剤
78	フェニトロチオン (MEP)	用途①
79	フェノブカルブ (BPMC)	殺虫剤、殺菌剤
80	フェリムゾン	殺虫剤、殺菌剤
81	フェンチオン (MPP)	殺虫剤
82	フェントエート (PAP)	殺虫剤、殺菌剤
83	フェントラザミド	除草剤
84	フサライド	殺虫剤、殺菌剤
85	ブタクロール	除草剤
86	ブタミホス	除草剤
87	ブプロフェジン	殺虫剤、殺菌剤
88	フルアジナム	殺菌剤
89	プレチラクロール	除草剤
90	プロシミドン	殺菌剤
91	プロチオホス	殺虫剤
92	プロビコナゾール	殺菌剤
93	プロビザミド	除草剤
94	プロベナゾール	殺虫剤、殺菌剤
95	プロモブチド	殺虫剤、殺菌剤
96	ベノミル	殺菌剤
97	ペンシクロン	殺虫剤、殺菌剤
98	ベンゾビスクロン	除草剤
99	ベンゾフェナップ	除草剤
100	ベンタゾン	除草剤
101	ベンディメタリン	用途③
102	ベンフラカルブ	殺虫剤、殺菌剤
103	ベンフルラリン (ベスロジン)	除草剤
104	ベンフレセート	除草剤
105	ホスチアゼート	殺虫剤
106	マラソン (マラチオン)	殺虫剤
107	メコブロップ (MCPP)	除草剤
108	メソミル	殺虫剤
109	メタラキシル	殺虫剤、殺菌剤
110	メチダチオン (DMTP)	殺虫剤
111	メミノストロビン	殺虫剤、殺菌剤
112	メトリブジン	除草剤
113	メフェナセート	除草剤
114	メプロニル	殺虫剤、殺菌剤
115	モリネート	除草剤

用途凡例

- 用途① 殺虫剤、殺菌剤、植物成長調整剤
 用途② 殺虫剤、殺菌剤、除草剤
 用途③ 除草剤、植物成長調整剤

(2) 原水

① 水質基準項目

原水の水質検査に関する法的規定はありませんが、原水の安全性の確認や浄水方法の適正な判断のため水質基準51項目のうち、消毒副生成物及び味を除いた39項目について、次に掲げる表のとおり検査を実施します。

番号	検査項目	実施検査項目
1	一般細菌	1回/年
2	大腸菌	1回/年
3	カドミウム及びその化合物	1回/年
4	水銀及びその化合物	1回/年
5	セレン及びその化合物	1回/年
6	鉛及びその化合物	1回/年
7	ヒ素及びその化合物	1回/年
8	六価クロム化合物	1回/年
9	亜硝酸態窒素	1回/年
10	シアン化合物イオン及び塩化シアン	1回/年
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	1回/年
12	フッ素及びその化合物	1回/年
13	ホウ素及びその化合物	1回/年
14	四塩化炭素	1回/年
15	1,4-ジオキサン	1回/年
16	シス-1,クロロエチレン及びトランス-1,2-クロロエチレン	1回/年
17	ジクロロメタン	1回/年
18	テトラクロロエチレン	1回/年
19	トリクロロエチレン	1回/年
20	ベンゼン	1回/年

番号	検査項目	実施検査項目
21	亜鉛及びその化合物	1回/年
22	アルミニウム及びその化合物	1回/年
23	鉄及びその化合物	1回/年
24	銅及びその化合物	1回/年
25	ナトリウム及びその化合物	1回/年
26	マンガン及びその化合物	1回/年
27	塩化物イオン	1回/年
28	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	1回/年
29	蒸発残留物	1回/年
30	陰イオン界面活性剤	1回/年
31	ジェオスミン	1回/年
32	2-メチルイソボルネオール	1回/年
33	非イオン界面活性剤	1回/年
34	フェノール類	1回/年
35	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	1回/年
36	pH値	1回/年
37	臭気	1回/年
38	色度	1回/年
39	濁度	1回/年

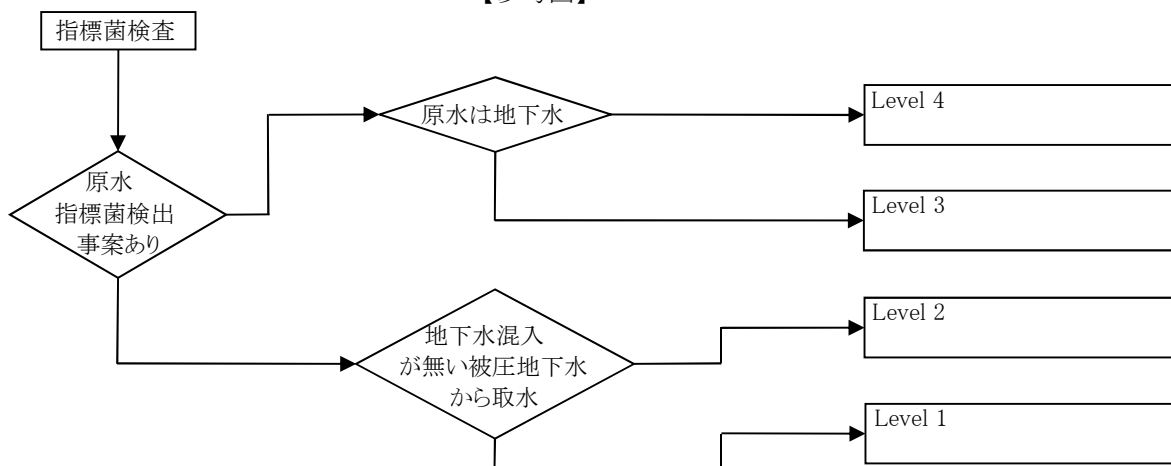
② クリプトスポリジウム指標菌

『水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針』に基づき、各水源における指標菌検査を下表のとおり実施します。なお、湧水を水源とする施設については紫外線処理設備を整備し対策を講じているため検査頻度については、回数を省略して行うこととします。

事業別	水源系統	水源の種類	検査頻度
上水道	常盤台	湧水	4回/年
	広原	湧水	4回/年
	後川内	深層地下水	4回/年
	温水平	深層地下水	4回/年
	旭台	湧水＋深層地下水	4回/年
	祓川・湯之元	湧水	4回/年

なお、深層地下水である施設については、下表【参考図】によりレベル1であるが井戸のカメラ調査が困難なため、レベル2とし年4回の検査とします。

【参考図】



※被圧地下水とは 上下二層の不透水層に挟まれた透水層の中にあり常に大気圧よりも大きい圧力がかかっている地下水。

6 臨時の水質検査

水道水が水質基準に適合しないおそれがある次のような場合に、臨時の水質検査を実施します。

- (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) 配水管等の大規模な工事、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、特に必要があると認められるとき。

なお、水質検査項目は基本的に基準項目としますが、状況に応じて項目を決定することとします。

7 水質検査の方法

浄水及び原水に係る水質基準項目の検査は、「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(平成15年7月22日厚生労働省告示第261号[最終改正令和6年3月31日厚生労働省告示第99号])」に示された検査方法により行いますが、実施については水道法第20条第3項の規定に基づき、国土交通大臣及び環境大臣登録の水質検査期間に委託し実施します。

なお、浄水に係る毎日検査項目については、高原町シルバー人材センターに委託し実施します。

8 水質検査計画及び検査結果の公表の方法

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

公表の方法として、町広報及びインターネットのホームページへの掲載、建設水道課での閲覧を行い、検査結果についても毎年公表いたします。

9 その他配慮すべき事項

- (1) 関係機関との連携

水道水に関する水質事故が発生した場合は、国土交通省、環境省、宮崎県衛生管理課、都城保健所及びその他関係機関と連携し対応します。

- (2) 評価と見直し

水質検査結果の評価は、その都度水質基準に適合しているかどうかの判断を行います。

また、水質検査計画は、検査結果及び皆様からのご意見を参考に検討を行い、毎年見直しを行います。

10 水質試験項目に関する説明

(別添資料①、②、③参照)

11 水質検査計画表について

(別添水質検査計画表参照)

別添資料①

水質基準項目(51項目)について

水質基準項目は、人の健康の保護の観点から設定された項目と、生活利用上障害が生ずるおそれの有無の観点から設定された項目からなります。

人の健康の保護の観点から設定された項目は、「1 一般細菌」から「31 ホルムアルデヒド」までの31項目です。

また、生活利用上障害が生ずるおそれの有無の観点から設定された項目は、「32 亜鉛及びその化合物」から「51 濁度」までの20項目です。

番号	項目	基準値	区分	説明
1	一般細菌	1mLの検水で形成される集落数が100以下	病原生物による汚染の指標	水の一般的清浄度を示す指標であり、平常時は水道水中には極めて少ないですが、これが著しく増加した場合には病原生物に汚染されている疑いがあります。
2	大腸菌	検出されないこと		人や動物の腸管内や土壌に存在しています。水道水中に検出された場合には病原生物に汚染されている疑いがあります。
3	カドミウム及びその化合物	カドミウムの量に関して、0.003mg/L以下	無機物・重金属	鉱山排水や工場排水などから河川水などに混入することがあります。また、イタイタイ病の原因物質として知られています。
4	水銀及びその化合物	水銀の量に関して、0.0005mg/L以下		水銀鉱床などの地帯を流れる河川や、工場排水、農薬、下水などの混入によって河川水などで検出されることがあります。また、有機水銀化合物は水俣病の原因物質として知られています。
5	セレン及びその化合物	セレンの量に関して、0.01mg/L以下		鉱山排水や工場排水などの混入によって河川水などで検出されることがあります。
6	鉛及びその化合物	鉛の量に関して、0.01mg/L以下		鉱山排水や工場排水などの混入によって河川水などで検出されることがあります。水道水には含まれていませんが鉛管を使用している場合に検出されることがあります。
7	ヒ素及びその化合物	ヒ素の量に関して、0.01mg/L以下		地質の影響、鉱泉、鉱山排水、工場排水などの混入によって河川水などで検出されることがあります。
8	六価クロム化合物	六価クロムの量に関して、0.05mg/L以下		鉱山排水や工場排水などの混入によって河川水などで検出されることがあります。
9	亜硝酸態窒素	0.04mg/L以下		生活排水、下水、肥料などに由来する有機性窒素化合物が、水や土壌中で分解される過程で作られます。
10	シアン化合物イオン及び塩化シアン	シアンの量に関して、0.01mg/L以下		工場排水などの混入によって河川水などで検出されることがあります。また、シアン化カリウムは青酸カリとして知られています。
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下		窒素肥料、腐敗した動植物、生活排水、下水などの混入によって河川水などで検出されます。高濃度に含まれると幼児に※メヘモグロビン血症を起こすことがあります。(※チアノーゼ症) また、水、土壌中で硝酸態窒素、亜硝酸態窒素、アンモニア態窒素に変化します。
12	フッ素及びその化合物	フッ素の量に関して、0.8mg/L以下		主として地質や工場排水などの混入によって河川水などで検出されます。適量摂取は虫歯予防の効果があるとされますが、高濃度に含まれると斑状歯の症状が現れることがあります。
13	ホウ素及びその化合物	ホウ素の量に関して、1.0mg/L以下		火山地帯の地下水や温泉、ホウ素を使用している工場からの排水などの混入によって河川水などで検出されることがあります。
14	四塩化炭素	0.002mg/L以下	一般有機物	主に化学合成原料、溶剤、金属の脱脂剤、塗料、ドライクリーニングなどに使用され、地下水の汚染物質として知られています。
15	1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下		

番号	項目	基準値	区分	説明
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	一般有機物	主に化学合成原料、溶剤、金属の脱脂剤、塗料、ドライクリーニングなどに使用され、地下水の汚染物質として知られています。
17	ジクロロメタン	0.02mg/L以下		
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下		
19	トリクロロエチレン	0.01mg/L以下		
20	ベンゼン	0.01mg/L以下		
21	塩素酸	0.6mg/L以下	消毒副生成物	消毒剤の次亜塩素酸ナトリウム及び二酸化塩素の分解生成物です。
22	クロロ酢酸	0.02mg/L以下		原水中の一部の有機物質と消毒剤の塩素が反応して生成されます。
23	クロロホルム	0.06mg/L以下		
24	ジクロロ酢酸	0.03mg/L以下		原水中の臭化物イオンが高度浄水処理のオゾンと反応して生成されます。
25	ジブロモクロロメタン	0.1mg/L以下		
26	臭素酸	0.01mg/L以下		クロロホルム、ジブロモクロロメタン、ブロモホルム、ブロモジクロロメタンの合計を総トリハロメタンといいます。
27	総トリハロメタン	0.1mg/L以下		
28	トリクロロ酢酸	0.01mg/L以下		原水中の一部の有機物質と消毒剤の塩素が反応して生成されます。
29	ブロモジクロロメタン	0.01mg/L以下		
30	ブロモホルム	0.01mg/L以下		
31	ホルムアルデヒド	0.01mg/L以下		
32	亜鉛及びその化合物	亜鉛の量に関して、1.0mg/L以下	着色	鉱山排水、工場排水などの混入や亜鉛メッキ鋼管からの溶出に由来して検出されることがあり、高濃度に含まれると白濁の原因となります。
33	アルミニウム及びその化合物	アルミニウムの量に関して、0.2mg/L以下		工場排水などの混入や、水処理に用いられるアルミニウム系凝集剤に由来して検出されることがあり、高濃度には
34	鉄及びその化合物	鉄の量に関して、0.3mg/L以下		鉱山排水、工場排水などの混入や鉄管に由来して検出されることがあり、高濃度に含まれると異臭味(カナ気)や、洗濯物などに着色する原因となります。
35	銅及びその化合物	銅の量に関して、1.0mg/L以下		銅山排水、工場排水、農薬などの混入や給水装置などに使用される銅管、真鍮器具などからの溶出されることがあり、高濃度に含まれると、洗濯物や水道施設を着色する原因となります。
36	ナトリウム及びその化合物	ナトリウムの量に関して、200mg/L以下	味	工場排水や海水、塩素処理などの水処理に由来し、高濃度に含まれると味覚を損なう原因となります。
37	マンガン及びその化合物	マンガンの量に関して、0.05mg/L以下	着色	地質からや、鉱山排水、工場排水の混入によって河川水などで検出されることがあり、消毒用の塩素で酸化されると黒色を呈することがあります。
38	塩化物イオン	200mg/L以下	味	地質や海水の浸透、下水、家庭排水、工場排水及びし尿などからの混入によって河川水などで検出され、高濃度に含まれると、味覚を損なう原因となります。
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下		硬度とは、カルシウムとマグネシウムの合計量をいい、主として地質によるものです。硬度が低すぎると淡泊でくどい味がし、高すぎるとしつこい味がします。また硬度が高いと石鹸の泡立ちを悪くします。

番号	項目	基準値	区分	説明
40	蒸発残留物	500mg/L以下	味	水を蒸発させたときに得られる残留物のことで、主な成分はカルシウム、マグネシウム、ケイ酸などの塩類及び有機物です。残留物が多いと苦み、渋みなどを付け、適度に含まれると、まろやかさを出すとされます。
41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下	発砲	生活排水や工場排水などの混入に由来し、高濃度に含まれると泡立ちの原因となります。
42	ジェオスミン	0.00001mg/L以下	カビ臭	湖沼などで富栄養化現象に伴い発生するアナベナなどの藍藻類によって産生される、カビ臭の原因物質です。
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L以下		湖沼などで富栄養化現象に伴い発生するフォルミジウムやオシロトリアなどの藍藻類によって産生されるカビ臭の原因物質です。
44	非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下	発砲	生活排水や工場排水などの混入に由来し、高濃度に含まれると泡立ちの原因となります。
45	フェノール類	フェノール類の量に換算して、0.05mg/L以下	臭気	工場排水などの混入によって、河川水などで検出されることがあり、微量であっても異臭味の原因となります。
46	有機物 (全有機炭素 [TOC]の量)	3mg/L以下	味	有機物などによる汚れの度合を示し、土壌に起因するほか、し尿、下水、工場排水などの混入によっても増加し、水道水中に多いと渋みをつけます。
47	pH値	5.8以上8.6以下	基礎的性状	0から14の数値で表され、pH7が中性、7から小さくなるほど酸性が強く、7より大きくなるほどアルカリ性が強くなります。
48	味	異常でないこと		水の味は、地質又は海水、工場排水、化学薬品などの混入及び藻類など生物の繁殖に伴うもののほか、水道管の内面塗装などに起因することもあります。
49	臭気	異常でないこと		水の臭気は、藻類など生物の繁殖、工場排水、下水の混入、地質などに伴うもののほか、水道水では使用される管の内面塗装剤などに起因することもあります。
50	色度	5度以下		水についている色の程度を示すもので、基準値の範囲内であれば無色な水といえます。
51	濁度	2度以下		水の濁りの程度を示すもので、基準値の範囲内であれば濁りのない透明な水といえます。

別添資料②

水質管理目標設定項目(27項目)について

水質管理目標設定項目は、「1 アンチモン及びその化合物」から「27 PFOS及びPFOA 浄水」までの27項目です。

また「11 農薬類」については、対象農薬115項目の水質検査を対象としています。

番号	項目	目標値	区分	説明
1	アンチモン及びその化合物	0.02mg/L以下	無機物・重金属	鉱山排水や工場排水などの混入によって河川水などで検出されることがあります。
2	ウラン及びその化合物	0.002mg/L以下(暫定)		主に地質に由来して地下水などで検出されることがあります。天然に存在する主要な放射性物質の一つです。
3	ニッケル及びその化合物	0.02mg/L以下		鉱山排水、工場排水などの混入やニッケルメッキからの溶出によって検出されることがあります。
4	1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下	一般有機物	殺虫剤、有機溶剤として使用される有機化学物質です。
5	トルエン	0.4mg/L以下		染料、有機顔料などの原料です。代表的な有機溶剤で、シンナー、接着剤などに広く使用されます。
6	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.08mg/L以下		プラスチック添加剤(可塑剤)などとして使用される有機化合物です。
7	亜塩素酸	0.6mg/L以下	消毒副生成物	二酸化塩素の原料又は分解生成物です。二酸化塩素の使用に伴って処理水中に残留するおそれがあります。次亜塩素酸ナトリウムの分解生成物です。
8	二酸化塩素	0.6mg/L以下	消毒剤	浄水処理過程において主に酸化剤として使用されます。
9	ジクロロアセトニトリル	0.01mg/L以下(暫定)	消毒副生成物	原水中の一部の有機物質と消毒剤の塩素が反応して生成されます。
10	二酸化塩素	0.02mg/L以下(暫定)		
11	農薬類	1以下	農薬	東京都水道局では、水源地域の使用実績や毒性などを考慮し、83項目の農薬を対象としています。各農薬の検出値を各目標値で除した値を合計して、その合計値が1以下であることを確認します。
12	残留塩素	1mg/L以下	臭気	水道法では、衛生確保のため塩素消毒を行うことが定められています。残留塩素とは、水道水の中に消毒効果のある状態で残っている塩素のことをいいます。
13	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	10mg/L以上 100mg/L以下	味	基準項目に同じ
14	マンガン及びその化合物	マンガンの量に関して、0.01mg/L以下	着色	基準項目に同じ
15	遊離炭酸	20mg/L以下	味	水中に溶けている炭酸ガスのことで、水にさわやかな感じを与えますが、多いと刺激が強くなります。また、水道施設に対し腐食などの障害を生じる原因となります。
16	1,1,1-トリクロロエタン	0.3mg/L以下	臭気	工場排水などの混入によって地下水で検出されることがあり、高濃度に含まれると異臭味の原因となります。
17	メチル-tert-ブチルエーテル(MTBE)	0.02mg/L以下	臭気	オクタン価向上剤やアンチノック剤としてガソリンに添加される有機化合物です。
18	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	3mg/L以下	味	有機物の指標として基準項目の「有機物」とは別の測定法により求めた量です。水中の有機物などの量を一定の条件下で酸化させるのに必要な過マンガン酸カリウムの量として表したものです。
19	臭気強度(TON)	3以下	臭気	臭気の強さを定量的に表す方法で、水の臭気がほとんど感知できなくなるまで無臭味水で希釈し、臭気を感じなくなった時の希釈倍数で臭気の強さを示したものです。

番号	項目	目標値	区分	説明
20	蒸発残留物	30mg/L以上 200mg/L以下	味	基準項目に同じ
21	濁度	1度以下	基礎的性状	基準項目に同じ
22	pH値	7.5程度	腐食	基準項目に同じ
23	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		水が金属を腐食させる程度を判定する指標で、数値が負の値で絶対値が大きくなるほど水の腐食傾向は強くなります。
24	従属栄養細菌	1mLの検水で形成される集落数が2,000以下(暫定)	水道施設の健全性の指標	生育に有機物を必要とする細菌のことです。水道水の清浄度の指数であり、集落数が少ないほど水道水が清浄な状態であることを示します。
25	1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下	一般有機物	家庭用ラップ、食品包装用フィルムの原料に使用します。
26	アルミニウム及びその化合物	アルミニウムの量に関して、0.1mg/L以下	着色	基準項目に同じ
27	PFOS及びPFOA(浄水)	※ 50ng/L以下(暫定目標値)	有機フッ素化合物	有機フッ素化合物は独特の性質(水や油をはじく、熱に強い、光を吸収しない)を持ち、撥水剤、表面処理剤、乳化剤、消火剤、コーティング剤等に用いられてきた化学物質ですが、近年、害性や蓄積性などが懸念されるため、原則、製造や輸入が禁止されており、使用も制限されています。

※ PFOS及びPFOAの1リットルあたりの合算値

有機フッ素化合物(PFAS、PFOS、PFOAなど)とは

有機フッ素化合物のうち、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を総称して「PFAS」と呼び、1万種類以上の物質があるとされています。

PFASには炭素鎖の長さが異なる複数の同族体が存在し、その物性は炭素鎖の長さで大きく異なりますが、中には撥水・撥油性、熱・化学的安定性等の物性を示すものがあり、そのような物質は撥水・撥油剤、界面活性剤、半導体用反射防止剤等の幅広い用途で使用されています。

PFASの中でも、PFOS(ペルフルオロオクタンスルホン酸)、PFOA(ペルフルオロオクタン酸)は、幅広い用途で使用されてきました。

具体的には、PFOSについては、半導体用反射防止剤・レジスト、金属メッキ処理剤、泡消火薬剤などに、PFOAについては、フッ素ポリマー加工助剤、界面活性剤などに主に使われてきました。

PFOS、PFOAには、難分解性、高蓄積性、長距離移動性という性質があるため、現時点では北極圏なども含め世界中に広く残留しています。そして、仮に環境への排出が継続する場合には、分解が遅いために地球規模で環境中にさらに蓄積されていきます。

環境や食物連鎖を通じて人の健康や動植物の生息・生育に影響を及ぼす可能性が指摘されています。

PFOS及びPFOAの人の健康への影響について

PFOS、PFOAは、動物実験では、肝臓の機能や仔動物の体重減少等に影響を及ぼすことが指摘されています。

また、人においてはコレステロール値の上昇、発がん、免疫系等との関連が報告されています。

しかし、どの程度の量が身体に入ると影響が出るのかについては十分な知見はありません。

そのため、現在も国際的に様々な知見に基づく基準値等の検討が進められています。

また、国内において、PFOS、PFOAの摂取が主たる要因と見られる個人の健康被害が発生したという事例は確認されておりませんが、環境省は内閣府食品安全委員会が行った食品健康影響評価の結果等を踏まえ、最新の科学的知見に基づき、暫定目標値の取扱いについて、専門家による検討を進めています。

PFOS及びPFOAに係る規制の状況について

予防的な取組方法の考え方に立ち、国際的な条約(残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約(POPs条約))に基づき、PFOSは2009年に、PFOAは2019年に廃絶等の対象とすることが決められています。当該条約を締結する我が国でも、国内担保措置として「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(化審法)」に基づき製造・輸入等を原則禁止しています(PFOSは2010年、PFOAは2021年)。

なお、消防機関のほか、石油コンビナート、基地、空港などの施設の消火装置で使用する泡消火薬剤で、国内法令で規制される前に製造されたものにはPFOS、PFOAを含有するものがありますが、これらについては、国が定めた基準に従って、漏れることのないよう保管し、万が一漏れた場合には回収する等、厳格な管理が義務付けられています。

厚生労働省では、水道水について、2020年にPFOS、PFOAを水質管理目標設定項目に位置付け、当時の科学的知見に基づき安全側に立った考え方を基に、PFOSとPFOAの合算値で50 ng/L以下とする暫定目標値を定めており、飲料水中のPFOS、PFOAが暫定目標値を超えることがないように水道事業者等による管理をお願いしています。環境省においても同様に、公共用水域や地下水における暫定目標値としてPFOSとPFOAの合算値で50 ng/Lと定めています。

しかし、「PFOSとPFOAの人への影響」とおり、どの程度の量が身体に入ると影響が出るのかについてはいまだ確定的な知見はなく、現在も国際的に様々な知見に基づく検討が進められています。環境省は内閣府食品安全委員会が行った食品健康影響評価の結果等を踏まえ、最新の科学的知見に基づき、暫定目標値の取扱いについて、専門家による検討を進めています。

別添資料③

クリプトスポリジウムについて

胞子虫類のкокシジウム目に属する寄生性原虫で、環境中ではオーシスト(原虫の生活環境におけるステージの1つで周囲に被膜、被殻が形成されたもの)と呼ばれる嚢胞体の形(大きさは4～6マイクロメートル(μm))で存在し、増殖はしませんが、ヒト、ウシ、ネコ等多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て増殖し、そこで形成されたオーシストが糞便とともに体外に排出され感染源となります。

オーシストは熱や乾燥には弱いのですが、塩素に対して極めて強い耐性があるため、水道水中に混入した場合、集団感染を引き起こす恐れがあります。

○ 感染経路

患者便から糞口感染のほか、オーシストに感染された水や食品の摂取による経口感染がみられます。また、ウシ、イヌ、ネコ、ネズミなどにも感染がみられ、感染源となります。

○ 症状

激しい下痢(主として水様性)、腹痛、嘔吐、微熱などの症状が7～14日間程度持続します。感染しても症状が出ない場合もありますが、感染者の糞便からは、数週間オーシストの排出が続きます。

○ 潜伏期間

4～10日間

○ 治療

有効な治療薬はまだなく、対症療法となります。健常者は、多くの場合2週間ぐらいで自然治癒します。しかし、免疫不全患者の感染では重症となり、死亡例も報告されていますので、注意が必要です。

○ 対策

「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」に基づき、湧水を水源とする施設については、紫外線処理設備により処理を行い、対策を講じます。(湧水を水源とする箇所はP7参照)

令和7年度 水質検査計画表(採水計画)

検査項目	頻度	水系	採水地点	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	測定回数	測定合計
毎月検査項目(浄水) 9項目	8回/年 計64回	常盤台	下広原構造改善センター	1	1		1	1		1	1		1	1		8	64
			御納戸地区防火水槽水栓	1	1		1	1		1	1		1	1		8	
			川平多目的研修会施設	1	1		1	1		1	1		1	1		8	
		広原	西広原活性化センター	1	1		1	1		1	1		1	1		8	
		旭台	佐土公民館	1	1		1	1		1	1		1	1		8	
		温水平	温水平地区防火水槽水栓	1	1		1	1		1	1		1	1		8	
		後川内	下後川内多目的集会施設	1	1		1	1		1	1		1	1		8	
		祓川・湯之元	湯之元集落センター	1	1		1	1		1	1		1	1		8	
基本項目(浄水) 51項目	1回/年 計8回	常盤台	下広原構造改善センター			1										1	8
			御納戸地区防火水槽水栓			1										1	
			川平多目的研修会施設			1										1	
		広原	西広原活性化センター			1										1	
		旭台	佐土公民館			1										1	
		温水平	温水平地区防火水槽水栓			1										1	
		後川内	下後川内多目的集会施設			1										1	
		祓川・湯之元	湯之元集落センター			1										1	
省略不可項目(浄水) 23項目	3回/年 1回/3月 計24回	常盤台	下広原構造改善センター						1			1			1	3	24
			御納戸地区防火水槽水栓						1			1			1	3	
			川平多目的研修会施設						1			1			1	3	
		広原	西広原活性化センター						1			1			1	3	
		旭台	佐土公民館						1			1			1	3	
		温水平	温水平地区防火水槽水栓						1			1			1	3	
		後川内	下後川内多目的集会施設						1			1			1	3	
		祓川・湯之元	湯之元集落センター						1			1			1	3	
水質管理目標設定項目 【農薬類含む】(浄水) 27項目	1回/年 計8回	常盤台	下広原構造改善センター					1								1	8
			御納戸地区防火水槽水栓					1								1	
			川平多目的研修会施設					1								1	
		広原	西広原活性化センター					1								1	
		旭台	佐土公民館					1								1	
		温水平	温水平地区防火水槽水栓					1								1	
		後川内	下後川内多目的集会施設					1								1	
		祓川・湯之元	湯之元集落センター					1								1	
クリプト指標菌項目(原水) 2項目	4回/年 湧水4回/年 井戸1回/年 計36回		常盤台水源【湧水】	1			1			1			1			4	36
			広原水源【湧水】	1			1			1			1			4	
			旭台水源【深層地下水】	1			1			1			1			4	
			旭台(新規水源)【湧水】	3			3			3			3			12	
			温水平水源【深層地下水】	1			1			1			1			4	
			後川内水源【深層地下水】	1			1			1			1			4	
			祓川湯之元水源【湧水】	1			1			1			1			4	
基準項目(原水) 39項目	1回/年 計9回		常盤台水源【湧水】			1										1	9
			広原水源【湧水】			1										1	
			旭台水源【深層地下水】			1										1	
			旭台(新規水源)【湧水】			3										3	
			温水平水源【深層地下水】			1										1	
			後川内水源【深層地下水】			1										1	
			祓川湯之元水源【湧水】			1										1	