

令和6年度 水質検査計画

志木市水道事業

本市では、水道使用者の皆様安心して水道水をご使用いただけるよう、検査地点、検査項目、検査頻度等を定めた水質検査計画を策定し水質検査を実施しています。

令和6年度の水質検査計画は次のとおりとします。この計画に基づき水質検査を実施し、その結果を公表していきます。

令和6年度水質検査計画の概要

- | |
|--------------------------------|
| 1 水質検査計画に関する基本方針 |
| 2 水道事業の概要 |
| 3 原水及び浄水の水質状況と水質管理上の問題点 |
| 4 検査地点・検査項目・検査頻度 |
| 5 臨時の水質検査 |
| 6 水質検査の方法 |
| 7 水質検査計画及び検査結果の公表の方法 |
| 8 水質検査の精度と信頼性保証に関する事項 |
| 9 水道使用者等との連携に関する事項 |
| 10 水質検査結果の評価及び水質検査計画の見直しに関する事項 |

1 水質検査計画に関する基本方針

- (1) 検査地点は、水道法に基づく水質基準が適用される給水栓に加え、浄水場出口及び水源地（井戸）とする。
- (2) 検査項目は、水道法で検査が義務づけられている水質基準項目、水質管理上留意すべき項目である水質管理目標設定項目及び水道水の安全性を確認するために必要なその他の項目とする。
- (3) 検査頻度は、法令や過去の検査結果を考慮して設定する。

2 水道事業の概要

- (1) 給水区域
志木市全域及び富士見市の一部
- (2) 給水人口
76,843人
- (3) 総配水量
年間7,635,801立方メートル
(1日当りの平均配水量約20,920立方メートル)
- (4) 水源の種別

- ① 県水（埼玉県から購入している水）
 - ② 原水（市所有の7箇所の深井戸からくみ上げている水）
- (5) 浄水方法
- 県水と原水を混合し、次亜塩素酸ナトリウムによる塩素消毒を行う。
- (6) 浄水場の名称及び貯留能力
- ① 宗岡浄水場 20,000立方メートル
 - ② 大原浄水場 5,000立方メートル

3 水質状況と水質管理上の問題

本市は、県水（さいたま市にある大久保浄水場において、荒川及び利根川の表流水を浄水処理した水）と原水（市所有の深井戸からくみ上げた水）を混合し、塩素消毒を行った後、各戸に給水している。水質は良好で水質管理上の問題点は特にないが、一部の地域においては無ライニング管（内面がライニングされていないダクタイル鋳鉄管）を配水管に使用しているため、配水管の布設替工事や水圧変動において、給水栓から鉄さびによる赤水が時折流出することがあり、水質上は人の健康に影響を及ぼす恐れはないものの、洗濯中の衣類の染色や使用者に不快感を与える場合がある。これには最大限の注意を払って対応しているが、無ライニング管が埋設されている箇所の特定が困難であるため、赤水の流出を無くすことが課題となっている。

4 検査地点・検査項目・検査頻度

4-1 浄水検査

(1) 検査地点

検査地点は給水栓を基本とし、以下の場所とする。

- ① 宗岡浄水場（中宗岡1丁目地内）
- ② 上宗岡末端局（上宗岡3丁目地内）
- ③ 下宗岡末端局（下宗岡4丁目地内）
- ④ 大原浄水場（本町4丁目地内）
- ⑤ 志木市第二福祉センター（柏町3丁目地内）
- ⑥ 幸町末端局（幸町4丁目地内）

注：末端局とは、連続自動測定機器（残留塩素、pH値、水圧等を自動測定する装置）を設置した施設をいう。

(2) 検査項目

浄水の検査項目（定期検査）は、色、濁り及び消毒の残留効果並びに別表1に示す水質基準項目の51項目、水質管理目標設定項目のうちの別表2に示す24項目とする。

(3) 検査頻度

原則として水道法に定められた頻度で検査を行うものとし、検査頻度を減じたり、検査の実施を省略可能な項目については、近年の検査結果に応じて適宜対応することとする。

イ 毎日検査

色、濁り及び消毒の残留効果の3項目については、毎日検査とする。

検査地点は、上宗岡末端局、下宗岡末端局及び幸町末端局とする。（輪番で1箇所）

ロ 毎月検査

一般細菌、大腸菌、塩化物イオン、有機物（全有機炭素（TOC）の量）、pH値、味、臭気、色度、濁度については、毎月検査とする。また、カビ臭物質の発生が予想される時期（6月から9月）には、原因物質である2項目（ジェオスミン、2-メチルイソボルネオール）の検査を追加する。（別表1参照）

ハ 年4回の検査

水質基準項目の51項目は7月に検査を実施する。カビ臭原因物質の発生が少ないと見込まれる4月、10月、1月については、2項目を除いた49項目の検査を実施する。

（別表1参照）

ニ 年1回の検査

水質管理目標設定項目については、7月に検査を実施する。

4-2 原水検査

原水の水質検査は、井戸からくみ上げた水を水質基準と比較するなどして水質の変化を把握するとともに、水質管理の資料とするために各井戸で実施する。（別表3参照）

(1) 検査地点

検査地点は以下の場所とする。

- ①宗岡第1水源地（中宗岡1丁目地内）
- ②宗岡第2水源地（中宗岡1丁目地内）
- ③宗岡第3水源地（中宗岡3丁目地内）
- ④宗岡第4水源地（上宗岡4丁目地内）
- ⑤宗岡第5水源地（上宗岡5丁目地内）
- ⑥大原第1水源地（本町4丁目地内）
- ⑦大原第2水源地（朝霞市宮戸3丁目地内）

(2) 検査項目・検査頻度

水質基準51項目から消毒副生成物及び味を除いた39項目の検査を7月に実施する。トリクロロエチレン、四塩化炭素、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素については、過去の検出状況を勘案し、監視体制を強化するため年4回（4月、7月、10月、1月）の検査を実施する。

クリプトスポリジウム等の耐塩素性病原生物による汚染監視のため、当該指標菌である嫌気性芽胞菌及び大腸菌の検査についても、年4回（4月、7月、10月、1月）実施する。井戸の汚染のおそれの程度はリスクレベル1だが、レベル2相当の措置を講ずることとする。

4-3 その他の検査

東京電力株式会社福島第一原子力発電所から放射性物質が放出されたことにもない、水道水中の放射能濃度（放射性セシウム134及び137の合計）について、浄水及び原水の検査を適宜実施する。

5 臨時の水質検査

定期の水質検査において、水質基準値以内であっても、測定値が急激に上昇した場合（水質変動）や水が汚染された疑いがある場合は、直ちに臨時の水質検査を行う。後者の場合の採水地点

は、最も合理的な場所を選定して行うものとする。また、その検査結果については、適切な評価を行う。

臨時の水質検査は、水質異常が終息し、給水栓における水道水の安全が確認できるまで継続して実施するものとする。

6 水質検査の方法

色、濁り及び消毒の残留効果の3項目（毎日検査）については自己検査とし、その他の検査は全て水道法第20条の規定に基づく検査機関に委託する。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」等に基づき行う。

7 水質検査計画及び水質検査結果の公表の方法

公表の方法は下記によるものとする。

- ①広報紙（広報しき）
- ②志木市ホームページ
- ③水道施設課窓口（志木市水道庁舎内）
- ④その他

8 水質検査の精度と信頼性保証に関する事項

水質検査の精度管理と信頼性保証については、委託先検査機関に精度管理の関係資料を求めるとともに、信頼性保証に関する考え方を確認する等、適切な対応を行う。また、必要に応じて検査機関への立入りをを行い、水質検査に関する品質管理状況などを確認する。

9 水道利用者等との連携に関する事項

水道事業者は、常に透明性を確保するとともに使用者に情報を提供し、使用者が水質等の異常を発見した場合は、直ちに水道事業者に通報するよう働きかけを行うものとする。また、関係機関とも必要に応じて連携を図りながら対応していくものとする。

10 水質検査結果の評価及び水質検査計画の見直しに関する事項

水質検査結果については、基準値や過去の検査結果等と照らし合わせて適切な評価を行い、翌年度以降の水質検査計画に反映するものとする。また、法令改正等により水質検査計画に不備、不都合等が生じた場合には、必要に応じて見直しを行うものとする。

【別表1】令和6年度検査項目・検査地点・検査頻度(浄水)

	水質基準項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
1	一般細菌	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2	大腸菌	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3	カドミウム及びその化合物	○			○			○			○		
4	水銀及びその化合物	○			○			○			○		
5	セレン及びその化合物	○			○			○			○		
6	鉛及びその化合物	○			○			○			○		
7	ヒ素及びその化合物	○			○			○			○		
8	六価クロム化合物	○			○			○			○		
9	亜硝酸態窒素	○			○			○			○		
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	○			○			○			○		
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	○			○			○			○		
12	フッ素及びその化合物	○			○			○			○		
13	ホウ素及びその化合物	○			○			○			○		
14	四塩化炭素	○			○			○			○		
15	1,4-ジオキサン	○			○			○			○		
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	○			○			○			○		
17	ジクロロメタン	○			○			○			○		
18	テトラクロロエチレン	○			○			○			○		
19	トリクロロエチレン	○			○			○			○		
20	ベンゼン	○			○			○			○		
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romok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romोजジクロロメタン	○			○			○			○		
30	ブromホルム	○			○			○			○		
31	ホルムアルデヒド	○			○			○			○		
32	亜鉛及びその化合物	○			○			○			○		
33	アルミニウム及びその化合物	○			○			○			○		
34	鉄及びその化合物	○			○			○			○		
35	銅及びその化合物	○			○			○			○		
36	ナトリウム及びその化合物	○			○			○			○		
37	マンガン及びその化合物	○			○			○			○		
38	塩化物イオン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
39	カルシウム・マグネシウム等(硬度)	○			○			○			○		
40	蒸発残留物	○			○			○			○		
41	陰イオン界面活性剤	○			○			○			○		
42	ジェオスミン			○	○	○	○						
43	2-メチルイソボルネオール			○	○	○	○						
44	非イオン界面活性剤	○			○			○			○		
45	フェノール類	○			○			○			○		
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
47	pH値	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
48	味	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
49	臭気	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
50	色度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
51	濁度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

検査地点:①宗岡浄水場②上宗岡末端局③下宗岡末端局④大原浄水場⑤志木市第二福祉センター⑥幸町末端局

※「色、濁り、残留塩素濃度」の3項目については毎日検査とし、各末端局を検査地点とする。

【別表2】令和6年度検査項目・検査地点・検査頻度(浄水)

	水質管理目標設定項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
1	アンチモン及びその化合物				○								
2	ウラン及びその化合物				○								
3	ニッケル及びその化合物				○								
4	1, 2-ジクロロエタン				○								
5	トルエン				○								
6	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)				○								
7	ジクロロアセトニトリル				○								
8	抱水クロラール				○								
9	残留塩素				○								
10	カルシウム・マグネシウム等(硬度)				○								
11	マンガン及びその化合物				○								
12	遊離炭酸				○								
13	1, 1, 1-トリクロロエタン				○								
14	メチル-tert-ブチルエーテル				○								
15	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)				○								
16	臭気強度(TON)				○								
17	蒸発残留物				○								
18	濁度				○								
19	pH値				○								
20	腐食性(ランゲリア指数)				○								
21	従属栄養細菌				○								
22	1, 1-ジクロロエチレン				○								
23	アルミニウム及びその化合物				○								
24	ペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS) 及びペルフルオロオクタン酸(PFOA)				○								

検査地点:

①宗岡浄水場 ②上宗岡末端局 ③下宗岡末端局 ④大原浄水場 ⑤志木市第二福祉センター ⑥幸町末端局
※「ペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)及びペルフルオロオクタン酸(PFOA)」については、①、④を検査地点とする。

【別表3】令和6年度検査項目・検査地点・検査頻度(原水)

	水質基準項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
1	一般細菌				○								
2	大腸菌				○								
3	カドミウム及びその化合物				○								
4	水銀及びその化合物				○								
5	セレン及びその化合物				○								
6	鉛及びその化合物				○								
7	ヒ素及びその化合物				○								
8	六価クロム化合物				○								
9	亜硝酸態窒素				○								
10	シアン化物イオン及び塩化シアン				○								
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	○			○			○			○		
12	フッ素及びその化合物				○								
13	ホウ素及びその化合物				○								
14	四塩化炭素	○			○			○			○		
15	1,4-ジオキサン				○								
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				○								
17	ジクロロメタン				○								
18	テトラクロロエチレン				○								
19	トリクロロエチレン	○			○			○			○		
20	ベンゼン				○								
21	亜鉛及びその化合物				○								
22	アルミニウム及びその化合物				○								
23	鉄及びその化合物				○								
24	銅及びその化合物				○								
25	ナトリウム及びその化合物				○								
26	マンガン及びその化合物				○								
27	塩化物イオン				○								
28	カルシウム・マグネシウム等(硬度)				○								
29	蒸発残留物				○								
30	陰イオン界面活性剤				○								
31	ジオスミン				○								
32	2-メチルイソボルネオール				○								
33	非イオン界面活性剤				○								
34	フェノール類				○								
35	有機物(全有機炭素(TOC)の量)				○								
36	pH値				○								
37	臭気				○								
38	色度				○								
39	濁度				○								
40	大腸菌(指標菌)	○						○			○		
41	嫌気性芽胞菌(指標菌)	○			○			○			○		

検査地点:

①宗岡第1水源地 ②宗岡第2水源地 ③宗岡第3水源地 ④宗岡第4水源地 ⑤宗岡第5水源地

⑥大原第1水源地 ⑦大原第2水源地

※7月は、①～⑦の地点で検査を実施する。

※4月、10月、1月の「硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素」については、①～⑦の地点で検査を実施する。

※4月、10月、1月の「四塩化炭素」については、①～⑤、⑦の地点で検査を実施する。

※4月、10月、1月の「トリクロロエチレン」については、⑥、⑦の地点で検査を実施する。

※4月、10月、1月の「大腸菌(指標菌)、嫌気性芽胞菌(指標菌)」については、①～⑦の地点で検査を実施する。