

令和6年度 水道水質検査計画



「水のポスター」(令和5(2023)年度) 6年生の部 優秀賞作品
山崎小学校 浦川 陽菜 さんの作品

令和6(2024)年3月
横須賀市上下水道局

目 次

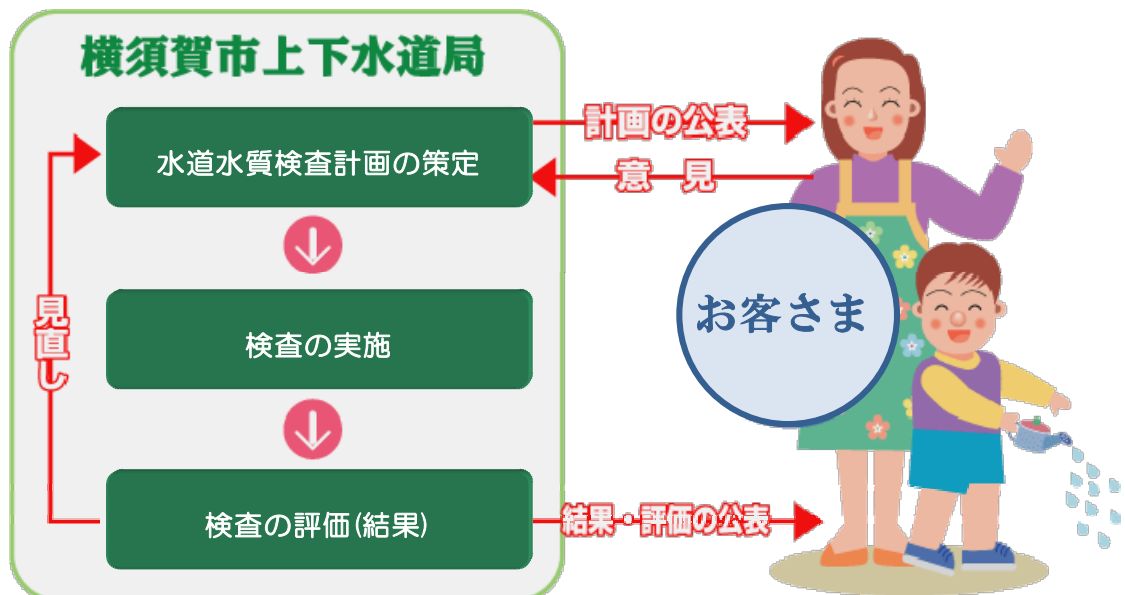
1	はじめに	P 1
2	基本方針	P 1
3	水道事業の概要	
	(1) 横須賀市の水源	P 2
	(2) 浄水場の名称及び浄水方法	P 3
4	水質管理の現状	
	(1) 蛇口と原水の水質状況	P 4 ~ 5
	(2) 水道水の水質に影響する要因と優先して監視すべき項目	P 4
5	水質検査を行う場所、検査項目及び検査回数	
	(1) 基本的な考え方	P 6
	(2) 検査方法	P 6 ~ 7
	(3) 水質検査を行う場所、検査項目及び検査回数	P 8 ~ 12
	(4) 安全で良質な水をお届けするための検査設備	P 12 ~ 13
6	臨時の水質検査	P 13
7	水質検査結果の公表	P 14
8	水質検査の精度と信頼性保証	P 14 ~ 15
9	関係者との連携	P 15
参考1	用語の説明	P 16 ~ 24
参考2	検査方法及び水質基準値等	P 25 ~ 26
	ご意見をお寄せください	P 27

1 はじめに

水道水質検査計画は、お客さまに安全で良質な水道水を安心してご利用いただくために、横須賀市上下水道局が実施する水道水の水質検査を行う場所、検査項目、検査回数等について定めたものです。

水道法に基づき、水道水が水質基準に適合していることを確認する水質検査に、浄水場から蛇口に至る水質管理に関する検査等を加え、年度開始前に計画を策定、公表しています。

なお、この計画に基づいて実施した検査の結果も集計ののち公表し、お客さまからの意見等も踏まえ、毎年度計画を見直しています。



お客さまへの水道水質検査計画の活用方法

2 基本方針

水道水質検査計画に基づく水質検査は、本市上下水道局の検査施設において実施します。水道水質検査計画では、水道法に規定する水質基準に適合した水道水の供給を実施するため、地域の特性や水道施設の状況に合わせて、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。

3 水道事業の概要

(1) 横須賀市の水源

本市では、相模川や酒匂川など5つの水源系統から水を引いています。水源の概要を下の表と図に示します。

水源系統の概要

系統名	供給可能水量(m ³ /日)	備考
走水系統	1,000	本市単独施設
有馬系統	73,900	本市単独施設
小雀系統	143,300	横浜市水道局との共同施設 (横浜市へ第三者委託)
酒匂川系統	18,600	神奈川県内広域水道企業団 から受水
宮ヶ瀬系統	113,500	
計	350,300	



水道施設系統の概要

(2) 浄水場の名称及び浄水方法

浄水施設の概要

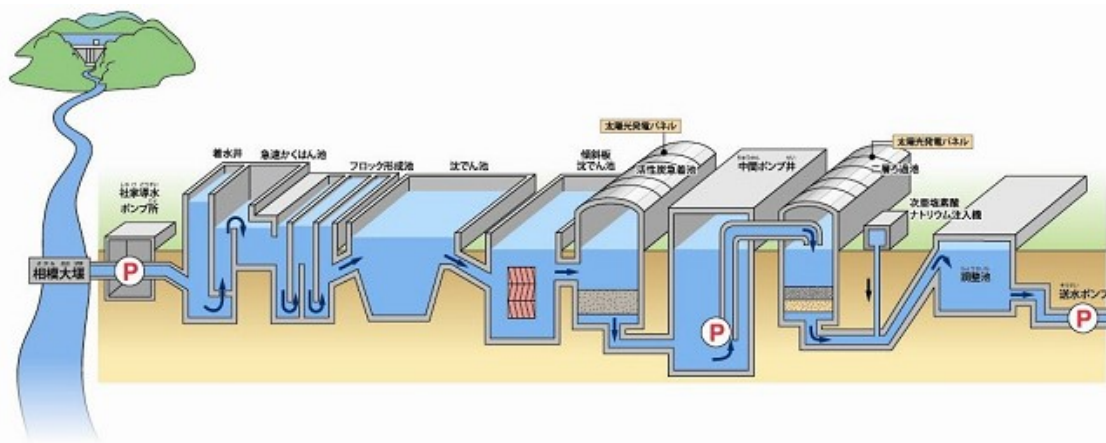
浄水場名	有馬浄水場	走水水源地
所在地	海老名市中河内 1767	横須賀市走水1-2
水源系統	有馬系統	走水系統
原水の種類	表流水(相模川)	湧水
供給可能水量	73,900m ³ /日	1,000m ³ /日
沈でん池	横流式(単層) 横流式(傾斜板)	—
ろ過池	活性炭吸着 砂ろ過 2層	—
浄水処理方法	粉末活性炭処理 前塩素処理 凝集沈でん 活性炭吸着 中間塩素処理 急速ろ過 後塩素処理	膜ろ過 塩素処理
浄水の採水位置	調整池	ろ過設備出口



有馬浄水場(海老名市)



走水水源地膜ろ過設備



有馬浄水場の浄水処理

4 水質管理の現状

(1) 蛇口と原水の水質状況

安全で良質な水道水を供給するために、浄水場へ流入する原水からお客さまが使用する蛇口に至る各段階において、水質検査を実施しています。具体的には、有馬、小雀、宮ヶ瀬、酒匂川及び走水系統から送られてくる浄水、その浄水を市内全域に配るための配水池及び配水池の流末の蛇口で、水質検査をきめ細かく実施しています。

お客さまに供給する水道水は、すべての項目で水質基準に適合しています。

(2) 水道水の水質に影響する要因と優先して監視すべき項目

水質管理は、常にさまざまな状況を想定して、万全の体制で行っています。具体的には、水道水の水質に影響する要因及び優先して監視すべき項目として、(1)で示した蛇口と原水の水質状況等をもとに、次のようなものが挙げられることから、これらに留意して水道水質検査計画を策定します。

水道水の水質に影響する要因と優先して監視すべき項目

	水道水の水質に影響する要因	優先して監視すべき項目
表流水 (有馬)	<ul style="list-style-type: none">・ 降雨による濁水・ 湖の富栄養化・ 藻類プランクトンの発生・ 工場・畜舎等からの排水	味、臭気、色度、濁度、pH 値、 有機物、かび臭物質、微生物、 クリプトスポリジウム、 ジアルジア、金属類、 残留塩素、消毒副生成物
湧水 (走水)	<ul style="list-style-type: none">・ 降雨による地表水の混入・ 地層からの浸出	



相模大堰（取水口）



走水水源地（湧水埋渠取水施設）

蛇口と原水の水質状況（令和2年度～令和4年度）

蛇口と原水の水質状況（令和2年度～令和4年度）

区分	項目番号	検査項目	蛇口			原水(浄水場入口)	
			基準値等(注1)	最高	平均	有馬浄水場 最高	走水水源 最高
毎日検査(法定検査)	一	色、濁り及び消毒の残留効果	(一) 異常のないこと	異常なし			
健康に関する項目 水質基準項目(法定検査)	1	一般細菌 (CFU/mL)	100	1	1未満	7,600	38
	2	大腸菌 (一)注2)	検出されないこと	不検出		1,700	75
	3	カドミウム及びその化合物 (mg/L)	0.003	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満
	4	水銀及びその化合物 (mg/L)	0.0005	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満
	5	セレン及びその化合物 (mg/L)	0.01	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
	6	鉛及びその化合物 (mg/L)	0.01	0.002	0.001未満	0.001未満	0.001未満
	7	ヒ素及びその化合物 (mg/L)	0.01	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
	8	六価クロム化合物 (mg/L)	0.02	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
	9	亜硝酸態窒素 (mg/L)	0.04	0.004未満	0.004未満	0.009	0.004未満
	10	シアン化物イオン及び塩化シアン (mg/L)	0.01	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
	11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 (mg/L)	10	1.34	0.93	1.22	3.35
	12	フッ素及びその化合物 (mg/L)	0.8	0.08	0.07	0.09	0.05未満
	13	ホウ素及びその化合物 (mg/L)	1.0	0.02	0.01	0.02	0.02
	14	四塩化炭素 (mg/L)	0.002	0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
	15	1,4-ジオキササン (mg/L)	0.05	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満
	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 (mg/L)	0.04	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
	17	ジクロロメタン (mg/L)	0.02	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
	18	テトラクロロエチレン (mg/L)	0.01	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
	19	トリクロロエチレン (mg/L)	0.01	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
	20	ベンゼン (mg/L)	0.01	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
	21	塩素酸 (mg/L)	0.6	0.12	0.05未満	0.05未満	0.10
	22	クロロ酢酸 (mg/L)	0.02	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
	23	クロロホルム (mg/L)	0.06	0.021	0.010	0.010	0.002
	24	ジクロロ酢酸 (mg/L)	0.03	0.011	0.003	0.003未満	0.003未満
	25	ジブロモクロロメタン (mg/L)	0.1	0.004	0.002	0.001未満	0.001未満
	26	臭素酸 (mg/L)	0.01	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
	27	総トリハロメタン (mg/L)	0.1	0.030	0.016	0.016	0.002
	28	トリクロロ酢酸 (mg/L)	0.03	0.014	0.005	0.003未満	0.003未満
	29	ブロモジクロロメタン (mg/L)	0.03	0.008	0.005	0.001未満	0.001未満
	30	ブロモホルム (mg/L)	0.09	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
	31	ホルムアルデヒド (mg/L)	0.08	0.008未満	0.008未満	0.008未満	0.008未満
	32	亜鉛及びその化合物 (mg/L)	1.0	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満
	33	アルミニウム及びその化合物 (mg/L)	0.2	0.07	0.03	2.68	0.01未満
	34	鉄及びその化合物 (mg/L)	0.3	0.01未満	0.01未満	0.33	0.01未満
	35	銅及びその化合物 (mg/L)	1.0	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満
	36	ナトリウム及びその化合物 (mg/L)	200	9.4	7.4	6.7	23.1
	37	マンガン及びその化合物 (mg/L)	0.05	0.001未満	0.001未満	0.025	0.001未満
	38	塩化物イオン (mg/L)	200	27.4	7.6	6.3	27.0
	39	カルシウム、マグネシウム等(硬度) (mg/L)	300	140	64	66	143
	40	蒸発残留物 (mg/L)	500	142	109	150	273
	41	陰イオン界面活性剤 (mg/L)	0.2	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満
	42	ジェオスミン (mg/L)	0.00001	0.000002	0.000001	0.000002	0.000001
	43	2-メチルニボルネオール (mg/L)	0.00001	0.000002	0.000001	0.000002	0.000001
	44	非イオン界面活性剤 (mg/L)	0.02	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満
	45	フェノール類 (mg/L)	0.005	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満
	46	有機物(全有機炭素(TOC)の量) (mg/L)	3	1.0	0.4	1.3	0.2未満
	47	pH値 (一)	5.8~8.6	7.1~8.0		7.8	
	48	味 (一)	異常でないこと	異常なし		8.0	
	49	臭気 (一)	異常でないこと	異常なし		沼沢臭、沼沢下水臭等	無臭
	50	色度 (度)	5	2.1	0.5未満	47	0.5未満
	51	濁度 (度)	2	0.2	0.1未満	230	0.2
水質管理目標設定項目(独自検査)	1	アンチモン及びその化合物 (mg/L)	0.02	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満
	2	ウラン及びその化合物 (mg/L)	0.002	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0003
	3	ニッケル及びその化合物 (mg/L)	0.02	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
	4	削除					
	5	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	0.004	0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
	6	削除					
	7	削除					
	8	トルエン (mg/L)	0.4	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
	9	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル) (mg/L)	0.08	0.008未満	0.008未満	0.008未満	0.008未満
	10	亜塩素酸 (mg/L)	0.6	0.08	0.08	0.05未満	0.05未満
	11	削除					
	12	二酸化塩素 (mg/L)	0.6				
	13	ジクロロアセトニトリル (mg/L)	0.01	0.002	0.001未満	0.001未満	0.001未満
	14	抱水クロラール (mg/L)	0.02	0.006	0.002	0.002未満	0.002未満
	15	農薬類注3)	1	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満
	16	残留塩素 (mg/L)	1	0.8	0.6		
	17	カルシウム、マグネシウム等(硬度) (mg/L)	10~100	45~140		66	143
	18	マンガン及びその化合物 (mg/L)	0.01	0.001未満	0.001未満	0.025	0.001未満
	19	遊離炭酸 (mg/L)	20	3.6	2.6	2.8	3.1
	20	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	0.3	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
	21	メチルセブチルエーテル (mg/L)	0.02	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
	22	有機物等(KMnO ₄ 消費量) (mg/L)	3	1.3	0.7	3.6	1.4
	23	臭気強度(TON) (一)	3			7	0
	24	蒸発残留物 (mg/L)	30~200	63~142		150	273
	25	濁度 (度)	1	0.2	0.1未満	230	0.2
	26	pH値 (一)	7.5程度	7.1~8.0		7.8	
	27	腐食性(ランゲリア指数) (一)	-1程度以上とし、極力0に近づける	-1.7~-0.7		8.0	
	28	従属栄養細菌 (CFU/mL)	2,000	87	1	27,000	170
	29	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	0.1	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
	30	アルミニウム及びその化合物 (mg/L)	0.1	0.07	0.03	2.68	0.01未満
	31	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) (mg/L)	0.00005	0.000005未満	0.000005未満	0.000005未満	0.000005未満
衛生上の措置注4)		クリプトスポリジウム (個/10L)	-			25	1未満
		ジアルジア (個/10L)	-			1	1未満
		嫌気性芽胞菌 (MPN/100mL)	-			73	1未満
		放射性セシウム (Bq/kg)	10			1未満	1未満

注1) 水質基準項目が基準値、水質管理目標設定項目が目標値を示す(期間の一番厳しい値)。
 注2) 原水の大腸菌については、MPN/100mLとして表示している。
 注3) 蛇口に表記するデータは、田浦配水場(有馬、小雀、宮ヶ瀬の各系統)及び走水水源浄水場における検査で代替している。
 注4) 水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針に基づく検査項目である。

5 水質検査を行う場所、検査項目及び検査回数

(1) 基本的な考え方

水質基準を満たすだけでなく、より安全で良質な水道水の供給を目指して、以下の方針に基づいて水質検査を実施します（16 ページ「参考1 用語の説明」参照）。

ア 法令に基づく蛇口での水質検査

水道法に基づいて、お客さまに供給する水道水の色、濁り及び消毒の残留効果に関して異常がなく、水質基準に適合していることを5つの配水ブロック(配水系統)ごとに、地域の特性や水道施設の状況に合わせ適切な場所と検査回数で確認します。

また、過去の水質検査結果から、法令上は省略可能となる項目についても、季節変動による水質状況を把握するため、少なくとも年4回の検査を実施します。

イ 本市独自の水質検査

(ア) 原水から蛇口まで

常に安全で安心できる水道水を供給するため、原水から浄水場、配水施設を経て蛇口に至る各段階で水質検査を実施し、適切な水質管理を行います。

(イ) 検査内容の充実

より良質な水道水の供給を目指して水質基準項目のほか、水質管理目標設定項目やその他必要な項目についての検査も実施します。

(2) 検査方法

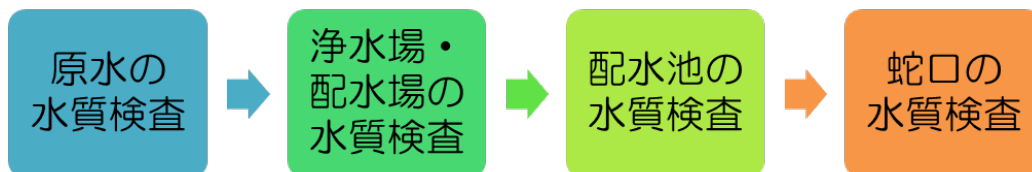
水質基準項目は厚生労働大臣が定める方法^{注1)}、水質管理目標設定項目^{注2)}、クリプトスポリジウム等及び指標菌^{注3)}並びに放射性セシウム^{注4)}については国の通知、その他の項目では上水試験方法(2020)に基づき、検査を実施します(25 ページ「参考2 検査方法及び水質基準値等」参照)。

注1) 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)

注2) 水質基準に関する省令の制定及び水道法施行規則の一部改正等並びに水道水質管理における留意事項について(厚生労働省健康局水道課長通知 平成15年10月10日健水発第1010001号)

注3) 水道における指標菌及びクリプトスポリジウム等の検査方法について(厚生労働省健康局水道課長通知 平成19年3月30日健水発第0330006号)

注4) 水道水等の放射能測定マニュアル(平成23年10月12日厚生労働省健康局水道課事務連絡)



横須賀市上下水道局が実施する水質検査

法令で定められた検査回数および令和6年度検査回数

法令で定められた検査回数および令和6年度検査回数

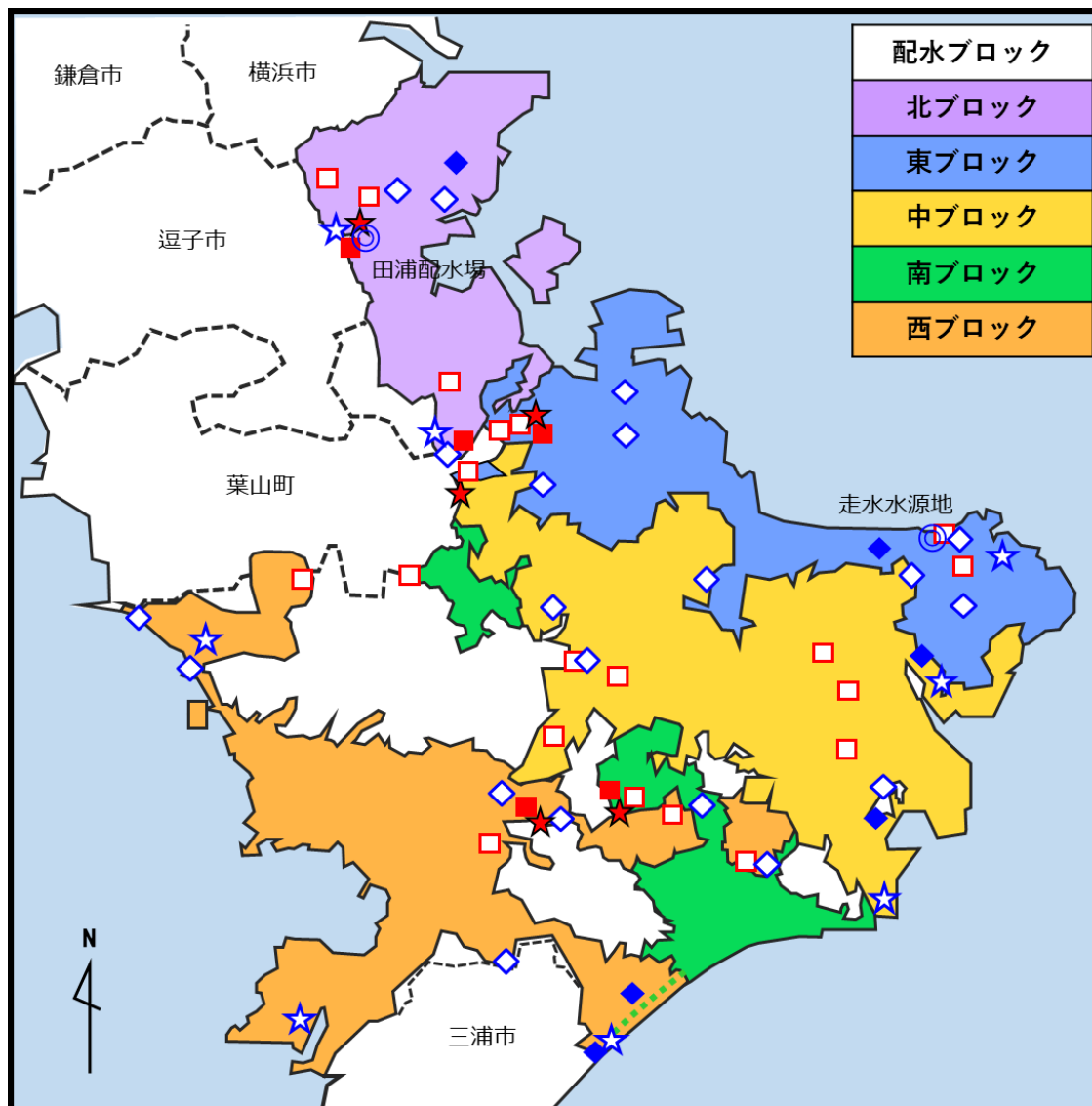
区分	項目番号	検査項目	基本検査回数 注1)	検査回数の減とその理由	必要な検査回数 注2)	令和6年度 検査回数		
毎日検査	一	色、濁り、消毒の残留効果 (－)	1日に1回以上	－	1日に1回	毎日		
健康に関する項目	微生物	1 一般細菌 (CFU/mL)	1月に1回以上	不可	1月に1回	毎月		
		2 大腸菌 (－)			1月に1回	毎月		
	金属類	3 カドミウム及びその化合物 (mg/L)	3月に1回以上	1年に1回以上又は3年に1回以上 (原水水質が変わらないと認められ、 過去3年間の検出値がすべて1/5 以下の場合は年1回以上、1/10以 下の場合は3年に1回以上)	3年に1回	3月に1回		
		4 水銀及びその化合物 (mg/L)			3年に1回	3月に1回		
		5 セレン及びその化合物 (mg/L)			3年に1回	3月に1回		
		6 鉛及びその化合物(滞留水) (mg/L)			1年に1回	3月に1回		
		7 ヒ素及びその化合物 (mg/L)			3年に1回	3月に1回		
		8 六価クロム化合物 (mg/L)			3年に1回	3月に1回		
	無機物	9 亜硝酸態窒素 (mg/L)	3月に1回以上	不可	3年に1回	3月に1回		
		10 シアン化物イオン及び塩化シアン (mg/L)			3月に1回	3月に1回		
		11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 (mg/L)			1年に1回	3月に1回		
		12 フッ素及びその化合物 (mg/L)			3年に1回	3月に1回		
	有機物	13 ホウ素及びその化合物 (mg/L)	3月に1回以上	1年に1回以上又は3年に1回以上 (原水水質が変わらないと認められ、 過去3年間の検出値がすべて1/5 以下の場合は年1回以上、1/10以 下の場合は3年に1回以上)	3年に1回	3月に1回		
		14 四塩化炭素 (mg/L)			3年に1回	3月に1回		
		15 1,4-ジオキサン (mg/L)			3年に1回	3月に1回		
		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 (mg/L)			3年に1回	3月に1回		
		17 ジクロロメタン (mg/L)			3年に1回	3月に1回		
		18 テトラクロロエチレン (mg/L)			3年に1回	3月に1回		
		19 トリクロロエチレン (mg/L)			3年に1回	3月に1回		
		20 ベンゼン (mg/L)			3年に1回	3月に1回		
	消毒剤・ 消毒副 生成物	21 塩素酸 (mg/L)	3月に1回以上	不可	3月に1回	3月に1回		
		22 クロロ酢酸 (mg/L)			3月に1回	3月に1回		
		23 クロロホルム (mg/L)			3月に1回	3月に1回		
		24 ジクロロ酢酸 (mg/L)			3月に1回	3月に1回		
		25 ジブロモクロロメタン (mg/L)			3月に1回	3月に1回		
		26 臭素酸 (mg/L)			3月に1回	3月に1回		
		27 総トリハロメタン (mg/L)			3月に1回	3月に1回		
		28 トリクロロ酢酸 (mg/L)			3月に1回	3月に1回		
		29 ブロモジクロロメタン (mg/L)			3月に1回	3月に1回		
		30 ブロモホルム (mg/L)			3月に1回	3月に1回		
		31 ホルムアルデヒド (mg/L)			3月に1回	3月に1回		
金属類	32 亜鉛及びその化合物 (mg/L)	3月に1回以上	1年に1回以上又は3年に1回以上 (原水水質が変わらないと認められ、 過去3年間の検出値がすべて1/5 以下の場合は年1回以上、1/10以 下の場合は3年に1回以上)	3年に1回	3月に1回			
	33 アルミニウム及びその化合物 (mg/L)			3年に1回	3月に1回			
	34 鉄及びその化合物 (mg/L)			3年に1回	3月に1回			
	35 銅及びその化合物 (mg/L)			3年に1回	3月に1回			
	36 ナトリウム及びその化合物 (mg/L)			3年に1回	3月に1回			
	37 マンガン及びその化合物 (mg/L)			3年に1回	3月に1回			
水道水が有すべき性状に関する項目	その他	38 塩化物イオン (mg/L)	1月に1回以上	3月に1回以上(連続的に計測及び記録されている場合)	1月に1回	毎月		
	無機物	39 カルシウム、マグネシウム等(硬度) (mg/L)	3月に1回以上	1年に1回以上又は3年に1回以上 (原水水質が変わらないと認められ、 過去3年間の検出値がすべて1/5 以下の場合は年1回以上、1/10以 下の場合は3年に1回以上)	3月に1回	毎月		
		その他			40 蒸発残留物 (mg/L)	3月に1回	3月に1回	
	有機物	41 陰イオン界面活性剤 (mg/L)	3月に1回以上	1年に1回以上又は3年に1回以上 (原水水質が変わらないと認められ、 過去3年間の検出値がすべて1/5 以下の場合は年1回以上、1/10以 下の場合は3年に1回以上)	3年に1回	3月に1回		
		42 ジェオスミン (mg/L)			1月に1回以上 注3)	産出する藻類の発生が少なく、明らか に検査を行う必要がない期間は、 省略可	1月に1回 注3)	毎月 注3)
		43 2-メチルイソボルネオール (mg/L)			1月に1回以上 注3)	産出する藻類の発生が少なく、明らか に検査を行う必要がない期間は、 省略可	1月に1回 注3)	毎月 注3)
		44 非イオン界面活性剤 (mg/L)			3月に1回以上	1年に1回以上又は3年に1回以上 (原水水質が変わらないと認められ、 過去3年間の検出値がすべて1/5 以下の場合は年1回以上、1/10以 下の場合は3年に1回以上)	3月に1回	3月に1回
		45 フェノール類 (mg/L)			3月に1回以上	1年に1回以上又は3年に1回以上 (原水水質が変わらないと認められ、 過去3年間の検出値がすべて1/5 以下の場合は年1回以上、1/10以 下の場合は3年に1回以上)	3年に1回	3月に1回
		46 有機物(全有機炭素(TOC)の量) (mg/L)			1月に1回		1月に1回	毎月
	その他	47 pH値 (－)	1月に1回以上	3月に1回以上 (連続的に計測及び記録されている 場合)	1月に1回	毎月		
		48 味 (－)			1月に1回	毎月		
		49 臭気 (－)			1月に1回	毎月		
		50 色度 (度)			1月に1回	毎月		
		51 濁度 (度)			1月に1回	毎月		

注1) 検査回数は、「水道法施行規則」(昭和32年12月14日厚生省令第45号)による。

注2) 令和2年度～令和4年度の水質検査結果から、可能となる検査回数の減を含めたときに必要となる検査回数を表す。

注3) 産出する藻類の発生が少なく、明らかに検査を行う必要がない期間については、検査回数を減らすことができる。

(3) 水質検査を行う場所、検査項目及び検査回数



表示	自動水質監視装置を設置した場所	か所数	測定頻度
★	配水ブロック流末	8	常時監視（法定毎日検査）
★	配水池・配水施設	5	常時監視

表示	水質検査を行う場所	か所数	検査頻度			
			毎週 (主要項目)	毎月 (主要項目)	1回/3月 (全項目)	2回/年 (主要項目)
◇	配水池系統流末の一般家庭等の蛇口	20	—	◇	—	—
◆	配水ブロック流末の一般家庭等の蛇口	6	—	◆	◆	—
■□	配水池	26	—	■(5)	—	□(21)
◎	田浦配水場・走水水源地	2	◎	—	◎	—

市内の水質検査を行う場所

水質検査を行う場所、検査項目及び検査回数

区分	番号	検査項目	有馬浄水場		走水水源		配水場	配水池		蛇口	
			原水	浄水 (有馬調整池)	原水	浄水	田浦 配水場 (3カ所)	主要 配水池 (5カ所)	配水池 (21カ所)	配水 ブロック 流末 (6カ所)	配水池 系統 流末 (20カ所)
			市外施設		◎		■	□	◆	◇	
水質基準項目（法定検査）	1	一般細菌	24	24	12	52	52	12	2	12	12
	2	大腸菌	12	24	12	52	52	12	2	12	12
	3	カドミウム及びその化合物	4	4	4	4	4			4	
	4	水銀及びその化合物	4	4	4	4	4			4	
	5	セレン及びその化合物	4	4	4	4	4			4	
	6	鉛及びその化合物	4	4	4	4	4			4	
	7	ヒ素及びその化合物	4	4	4	4	4			4	
	8	六価クロム化合物	4	4	4	4	4			4	
	9	亜硝酸態窒素	4	4	4	4	4			4	
	10	シアン化物イオン及び塩化シアン	4	4	4	4	4			4	
	11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	4	4	4	4	4			4	
	12	フッ素及びその化合物	4	4	4	4	4			4	
	13	ホウ素及びその化合物	4	4	4	4	4			4	
	14	四塩化炭素	4	4	4	4	4			4	
	15	1,4-ジオキサン	4	4	4	4	4			4	
	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	4	4	4	4	4			4	
	17	ジクロロメタン	4	4	4	4	4			4	
	18	テトラクロロエチレン	4	4	4	4	4			4	
	19	トリクロロエチレン	4	4	4	4	4			4	
	20	ベンゼン	4	4	4	4	4			4	
	21	塩素酸	4	4	4	4	4			4	
	22	クロロ酢酸	4	4	4	4	4			4	
	23	クロロホルム	4	4	4	4	4			4	
	24	ジクロロ酢酸	4	4	4	4	4			4	
	25	ジブロモクロロメタン	4	4	4	4	4			4	
	26	臭素酸	4	4	4	4	4			4	
	27	総トリハロメタン	4	4	4	4	4			4	
	28	トリクロロ酢酸	4	4	4	4	4			4	
	29	ブロモジクロロメタン	4	4	4	4	4			4	
	30	ブロモホルム	4	4	4	4	4			4	
	31	ホルムアルデヒド	4	4	4	4	4			4	
	32	亜鉛及びその化合物	4	4	4	4	4			4	
	33	アルミニウム及びその化合物	12	12	4	4	4			4	
	34	鉄及びその化合物	4	4	4	4	4			4	
	35	銅及びその化合物	4	4	4	4	4			4	
	36	ナトリウム及びその化合物	4	4	4	4	4			4	
	37	マンガン及びその化合物	4	4	4	4	4			4	
	38	塩化物イオン	12	12	12	12	52	12	2	12	12
	39	カルシウム、マグネシウム等（硬度）	12	12	12	12	12	12	2	12	12
	40	蒸発残留物	4	4	4	4	4			4	
	41	陰イオン界面活性剤	4	4	4	4	4			4	
	42	ジェオスミン	4	4	4	4	4			12 注1)	
	43	2-メチルイソボルネオール	4	4	4	4	4			12 注1)	
	44	非イオン界面活性剤	4	4	4	4	4			4	
	45	フェノール類	4	4	4	4	4			4	
	46	有機物（全有機炭素（TOC）の量）	12	12	12	12	12	12	2	12	12
	47	pH値	52	52	52	52	52	12	2	12	12
	48	味		52		52	52	12	2	12	12
	49	臭気	365	52	52	52	52	12	2	12	12
	50	色度	365	52	52	52	52	12	2	12	12
	51	濁度	365	52	52	52	52	12	2	12	12

・表中の数値は、年間の検査回数を表す（365：1回/1日、52：1回/週、24：2回/月、12：1回/月、4：1回/3か月、2：2回/年）。
 ・有馬浄水場では、有馬浄水場送水（有馬調整池後段）において、浄水の味、臭気及び残留塩素の検査を毎日実施している。
 注1）産出する藻類の発生が少なく、明らかに検査を行う必要がない期間については、検査回数を減らすことができる。

水質検査を行う場所、検査項目及び検査回数

区分	番号	検査項目	有馬浄水場		走水水源地		配水場	配水池		蛇口		
			原水	浄水 (有馬調整池)	原水	浄水	田浦配水場 (3カ所)	主要配水池 (5カ所)	配水池 (21カ所)	配水ブロック流末 (6カ所)	配水池系統流末 (20カ所)	
			市外施設		◎			■	□	◆	◇	
水質管理目標設定項目(独自検査)	1	アンチモン及びその化合物	4	4	4	4	4			4		
	2	ウラン及びその化合物	4	4	4	4	4			4		
	3	ニッケル及びその化合物	4	4	4	4	4			4		
	4	削除										
	5	1,2-ジクロロエタン	4	4	4	4	4			4		
	6	削除										
	7	削除										
	8	トルエン	4	4	4	4	4			4		
	9	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	4	4	4	4	4			4		
	10	亜塩素酸	4	4	4	4	4			4		
	11	削除										
	12	二酸化塩素	二酸化塩素は、消毒剤として使用していないため検査しません。									
	13	ジクロロアセトニトリル	4	4	4	4	4			4		
	14	抱水クロラール	4	4	4	4	4			4		
	15	農薬類	4	4	4	4	4					
	16	残留塩素		52		52	52	12	2	12	12	
	17	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	12	12	12	12	12	12	2	12	12	
	18	マンガン及びその化合物	4	4	4	4	4			4		
	19	遊離炭酸	4	4	4	4	4			4		
	20	1,1,1-トリクロロエタン	4	4	4	4	4			4		
	21	メチル-tert-ブチルエーテル	4	4	4	4	4			4		
	22	有機物等(KMnO ₄ 消費量)	4	4	4	4	4			4		
	23	臭気強度(TON)	365		52							
	24	蒸発残留物	4	4	4	4	4			4		
	25	濁度	365	52	52	52	52	12	2	12	12	
	26	pH値	52	52	52	52	52	12	2	12	12	
	27	腐食性(ランゲリア指数)		4		4	4			4		
	28	従属栄養細菌	12	12	12	52	12			12		
	29	1,1-ジクロロエチレン	4	4	4	4	4			4		
	30	アルミニウム及びその化合物	12	12	4	4	4			4		
	31	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スルホン酸(PFOA)	4	4	4	4	4			4		
衛生上の措置 注2)	クリプトスポリジウム	4		1								
	ジアルジア	4		1								
	嫌気性芽胞菌	4		4								
放射性物質 注3)	放射性セシウム	1	1	1	1							

・表中の数値は、年間の検査回数を表す(365:1回/1日、52:1回/週、12:1回/月、4:1回/3か月、2:2回/年、1:1回/年)。
 ・有馬浄水場では、有馬浄水場送水(有馬調整池後段)において、浄水の味、臭気及び残留塩素の検査を毎日実施している。
 注2)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、原水の検査を実施するとともに、浄水については、ろ過池またはろ過膜の出口で厳密な濁度管理(0.1度以下)を実施している。
 注3)厚生労働省「水道水中の放射性物質に係る指標の見直しについて」に基づき、検査を実施している。

水質計器及び自動水質監視装置

検査項目	水質計器							自動水質監視装置		
	有馬浄水場		走水水源地		配水場	計器室	配水池・配水施設		蛇口	
	原水	浄水	送水	原水	浄水	田浦配水場 (3カ所)	六浦計器室	配水池・配水施設 (3カ所)	配水池・配水施設 (2カ所)	配水ブロック流末 (8カ所)
	市外施設			◎			市外施設	★	★	
色、濁り及び消毒の残留効果									常時注4)	
水温	常時				常時		常時	常時		
pH値	常時		常時		常時		常時	常時		
色度			常時		常時		常時	常時	常時	
濁度	常時		常時	常時	常時	常時	常時	常時	常時	
残留塩素		常時	常時		常時	常時	常時	常時	常時	
電気伝導率			常時		常時		常時	常時		

注4)水道法第20条に基づく毎日検査は、配水ブロック流末において、自動水質監視装置により「色、濁り及び消毒の残留効果」を検査項目「色度」、「濁度」、「残留塩素」として実施している。

ア 蛇口での水質検査

(ア) 毎日検査 (★)

市内全域から選定した流末8か所の蛇口で、自動水質監視装置により濁度、色度、残留塩素等を常時監視し、異常時に即応可能な体制をとります。

5つの配水ブロックについて、8か所の蛇口で監視している理由は、以下の理由のためです。

- ① 北ブロックは、小雀系統からのみ影響を受ける給水区域と、小雀系統及び宮ヶ瀬系統をブレンドした（両系統の影響を受ける）田浦第2配水池の給水区域での水質が異なるため、2か所に自動水質監視装置を設置しています。
- ② 東ブロックは、走水系統の影響を受ける地域と、ほかの給水区域で水質が異なるため、2か所に自動水質監視装置を設置しています。
- ③ 西ブロックは、主要配水池から東西に給水区域が大きく広がるため、残留塩素等の季節変動にも対応し、確実に監視する目的で2か所に自動水質監視装置を設置しています。

(イ) 毎月検査 (◆◆■)

配水系統ごとに設定した5つの主要配水池及び各配水ブロック内の配水池の流末に選定した蛇口26か所で、病原性微生物に関する項目や水道水の基本的な性状に関する項目など、法令上月1回以上の検査が義務付けられている水質基準項目と水質管理上必要と考えられる項目について、月1回検査します。

5つの配水ブロックについて、6か所の配水ブロック流末（の一般家庭等）の蛇口で検査をしている理由は、走水系統の影響を受ける地域の水質がほかの給水区域と異なることから、東ブロックにおいて2か所で検査するためです。

(ウ) 3月に1回検査 (◆)

配水ブロック流末（の一般家庭等）の蛇口6か所で、水質基準項目及び水質管理目標設定項目について、おおむね3か月に1回、年4回検査を実施します。

イ その他の場所の水質検査

(ア) 有馬浄水場、走水水源地及び田浦配水場の検査 (◎)

有馬浄水場、走水水源地及び田浦配水場で、水質基準項目及び水質管理目標設定項目の主要項目（一般細菌、色度、濁度等）については、週1回あるいは月1回程度で検査を実施します。その他の項目は、おおむね3か月に1回検査します。また、有馬浄水場送水（有馬調整池後段）での味、臭気、残留塩素については、1日1回検査を実施します。

(イ) 水質管理上必要な検査

上記の検査に加え、原水、浄水場、配水池 (□■) 等の各段階で、水質基準項目、水質管理目標設定項目及びその他の項目について、必要な検査をします。

ウ 水質計器及び自動水質監視装置による常時監視

有馬浄水場、走水水源地、田浦配水場及び六浦計器室（小雀浄水場と田浦配水場の中間地点）に水質計器を設置している他、主要な配水池・配水施設5か所（★）及びすべての水源系統を網羅する配水池の流末8か所（☆）に自動水質監視装置を設置し、残留塩素、濁度、色度などの項目について常時監視します。

注）水質管理目標設定項目のうち、農薬類は、配水施設内において増加しないことが明らかであるため、蛇口に代えて浄水場出口及び田浦配水場並びに走水水源地の水質で確認します。



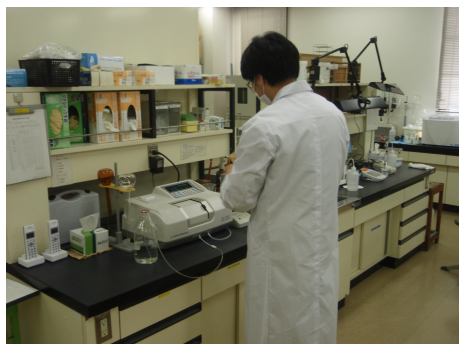
有馬浄水場水質計器



蛇口・配水池の自動水質監視装置

（４）安全で良質な水をお届けするための検査設備

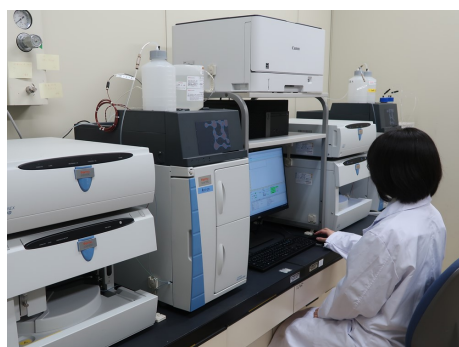
検査の手順を定めた標準作業手順書に基づいた検査と、定期点検などの適切な保守管理を実施した検査機器により、有機物、金属類、生物などの項目について原水から蛇口までの水質検査を実施しています。



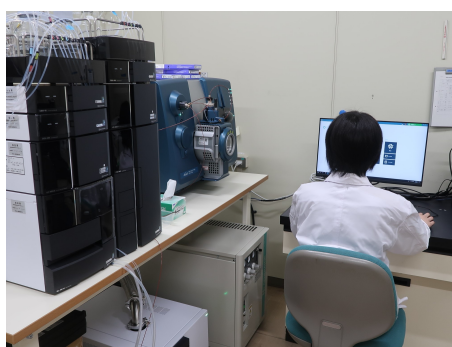
理化学検査
（濁度、色度等の検査）



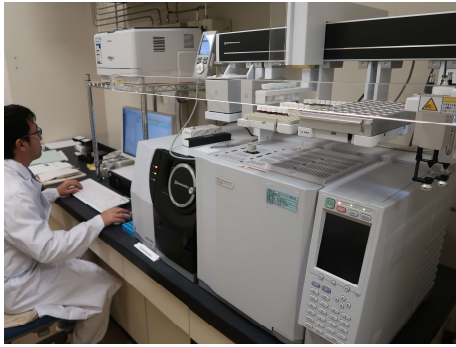
全有機炭素測定装置
（有機物の検査）



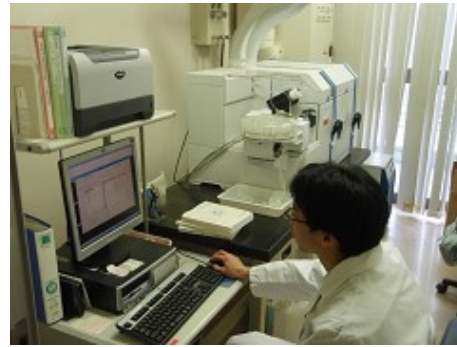
イオンクロマトグラフ
（無機物、消毒副生成物の検査）



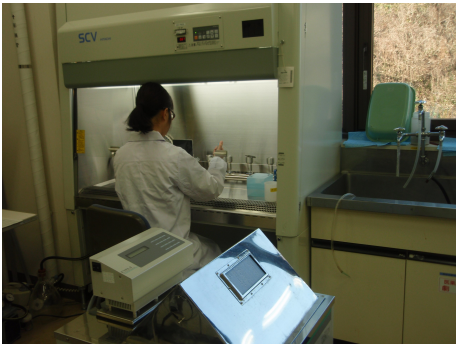
高速液体クロマトグラフ質量分析装置
（消毒副生成物、農薬の検査）



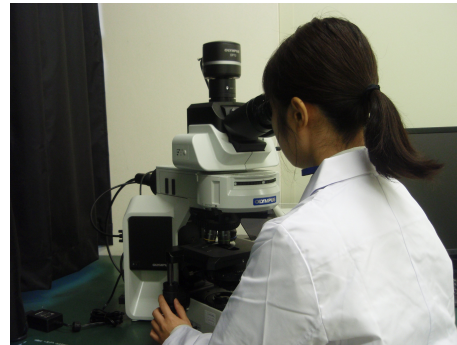
ガスクロマトグラフ質量分析装置
(消毒副生成物、農薬等の検査)



誘導結合プラズマ質量分析装置
(金属の検査)



微生物検査
(一般細菌、大腸菌の検査)



落射蛍光顕微鏡
(クリプトスポリジウムの検査)



ゲルマニウム半導体検出器
(放射性物質の検査)

6 臨時の水質検査

臨時の水質検査は、次のような場合に水質基準項目等の必要な項目について行います。

- 水源の水質が著しく悪化するなど、異常があったとき
- 水源付近、給水区域およ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
- 浄水過程に異常があったとき
- 配水管の大規模な工事その他水道施設が著しく汚染された等のおそれがあるとき
- その他水質に関する問い合わせ等、特に必要があると認められるとき

7 水質検査結果の公表

水道水質検査計画に基づいて実施した検査の結果は、横須賀市ホームページ (<https://www.city.yokosuka.kanagawa.jp/6955/suisitu/index.html>) 上で、毎月公表しています。また、水道水質検査計画に基づく結果の概要と評価についても、上記のホームページへ掲載するとともに、その詳細を水道水質年報により公表しています。

なお、水道水質年報は、横須賀市役所本庁舎1階市政情報コーナー、中央図書館及び郷土資料室、市内9か所の行政センター、市民活動サポートセンター、役所屋（中央店、久里浜店）及び横須賀市ホームページでご覧いただけます。

8 水質検査の精度と信頼性保証

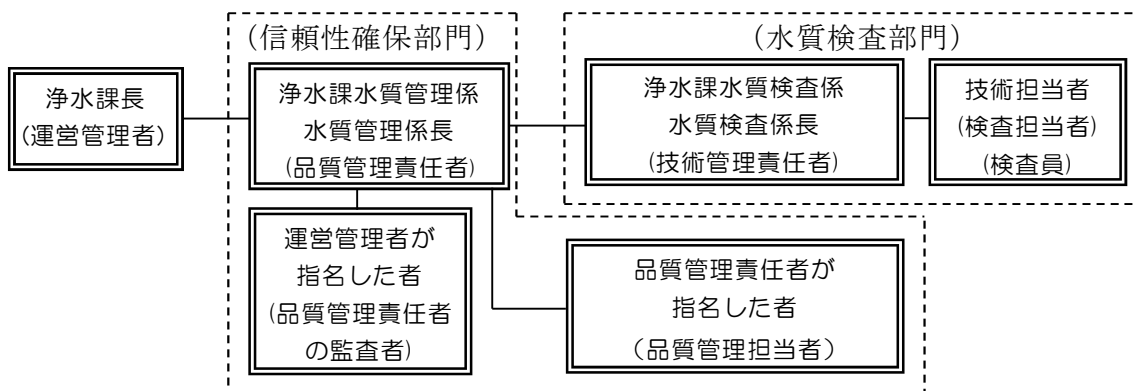
本市上下水道局では、お客さまに一層の安心と信頼を提供するために、水道水の水質検査について信頼性を保証する「水道水質検査優良試験所規範（略称「水道 GLP」）」の認定を平成 18 年 2 月から受けています（令和 4 年（2022 年）8 月 28 日更新）。

水道 GLP は、「水質検査を実施する機関における検査が、管理された体制の下で適正に実施され、もって水質検査結果の信頼性を確保することを目的」として、公益社団法人日本水道協会が定めた規格で、国際規格の ISO 9001 と ISO/IEC17025 に共通する試験結果の信頼性確保のための管理要件と、ISO/IEC17025 に固有の検査に必要な技術力に関する要件から構成されています。

本市では、これらの認定要件に沿って、信頼性確保部門と水質検査部門に各責任者を配置した組織体制を整備し、検査の手順を定めた標準作業手順書を作成するなどして、正確な検査結果を得るための品質管理システムを導入しています。



JWWA-GLP004
水道 GLP 認定



本市の水道GLP組織体制

水質検査については、水道 GLP に基づいて厳密な精度管理（内部精度管理）を実施し、国、県の検査精度に関する調査（外部精度管理）にも参加し検査精度の向上に努めています。

令和 4 年（2022 年）5 月に実施された更新審査では、試験室及び設備の管理状況に

ついて良好であり、検査について高い技術力を維持しているとの評価を受け、一貫して品質管理システムが適正に運用されていることが認められ、令和4年（2022年）6月の水道 GLP 認定委員会において認定更新が承認されました。

9 関係者との連携

国、県、関係水道事業体と密な連絡体制をとり、良好な水質の確保と安定した供給体制の確立に努めています。万一緊急事態が発生した場合には、関係機関と連携して万全の対策を講じ、供給する水道水の安全を確保するとともに、必要に応じて、状況や対応策などをお客さまにお知らせします。また、水源河川周辺の行政機関、事業所等に対しては、水質汚染事故に関する通報の協力を依頼し、異常時における迅速な対応が可能となるよう図っています。

参考 1 用語の説明

(1) 水道・水質関連用語

	項 目	解 説
1	水質検査	蛇口や配水池の水について水質試験を行い、その結果を水質基準項目ごとの基準値や塩素消毒の基準に照らして適合しているかどうか判定することをいう。ここでは、水源や浄水場などで行う試験も含めて、すべて水質検査と呼んでいる。
2	水質基準	水質基準は、水道水が備えるべき水質上の要件であり、微生物的、化学的な面からの健康影響や利用上の快適性などについて、水道法第4条に基づき、水質基準に関する省令で規定されている。令和6年3月時点で、51項目が定められている。
3	水質管理目標設定項目	水質管理目標設定項目は、水道水の安全性の確保に万全を期する見地から、また、より質の高い水道水を目指すため、水質基準に係る検査に準じて監視、検出状況を把握して水質管理上留意すべき項目として位置づけられたもので、令和6年3月時点で27項目について目標値が定められている。
4	消毒副生成物	人に有害な微生物（病原菌など）を不活化するために行う消毒の際、副反応によって生成する物質をいう。水道水の消毒においては、専ら塩素が用いられるが、この塩素が水中の有機物と反応し、トリハロメタンなどの有機塩素化合物が生成されることが知られている。このような消毒にともなう副生成物を消毒副生成物と呼ぶ。
5	配水ブロック	本市では、給水区域を地域別に5つの大ブロック、配水池別に26の中ブロック、さらに中ブロックを地形・地勢を考慮して適切な広さとした市内合計約200の小ブロックに分割して、効率的に水量・水圧・水質を管理している。これらの大・中・小ブロックを配水ブロックといい、水質検査は、この大ブロックにより採水場所を定めて実施している。
6	その他の項目	ここでは、より安全で良質な水道水を供給するために、本市上下水道局が独自に実施している水質検査項目を指す。 蛇口では、電気伝導率や総アルカリ度などの水道水の性状に関する項目、原水では、ダイオキシン類などの項目についても検査を実施し、水道水の安全性について十分な検査体制を取っている。
7	精度管理	精度管理とは、検査結果についての精確さを算出・評価し、誤差を最小限とするように水質検査の精度を管理することをいい、その目的、手法から、内部精度管理、外部精度管理に大別される。
8	信頼性保証	水質検査結果に対する信頼性を保証することをいう。 水道水の水質検査において、試験機関による精度管理では、その精度と信頼性の保証が担保されないため、消費者に対する安全性を保証する方策として、第三者機関による保証体制の確立が求められている。

(2) 主な検査項目

ア 水質基準項目

No.	項目	解説
1	一般細菌	標準寒天培地上（36±1℃、24±2時間）によって集落を形成する好気性細菌及び通性嫌気性の従属栄養細菌の総称。一般細菌として検出される細菌の多くは、直接病原菌との関連性はないが汚染された水ほど多い傾向があるので、水の汚染状況や飲料水の安全性を判定する指標になる。
2	大腸菌	特定酵素基質培地法によってβ-グルクロニダーゼ活性を有する好気性、通性嫌気性の細菌をいう。大腸菌は、人間や温血動物の腸管内に常在し、糞便汚染指標として信頼性が高いといわれている。大半の菌に病原性はないが、一部に下痢や腸炎等の病原性を示すものがあり、それらは病原性大腸菌と呼ばれている。
3	カドミウム及びその化合物	イタイイタイ病の原因物質である。鉱山廃水、工場排水等から河川へ混入することがある。
4	水銀及びその化合物	水銀は、一般に無機水銀化合物と有機水銀化合物に分別されるが、水俣病の原因物質となるのは、有機水銀化合物である。自然水中では、ほとんど検出されず、水道水中に水銀が混入する場合は、工場排水の混入、農薬散布によることが多い。
5	セレン及びその化合物	自然水中に含まれることがあるが、その多くは、鉱山廃水や工場排水等の混入による。セレンは、一般に食品から暴露されており、野菜や果物ではごくわずかだが、穀物、肉、海産物等は比較的多い量を含んでいる。
6	鉛及びその化合物	河川水中で地質、工場排水、鉱山廃水等に由来して含まれることがある。水道水では、鉛管を使用した場合に鉛の溶出がある。鉛管は、通常使用するうちに内面に炭酸鉛の保護膜を作り、鉛の溶出が抑えられることから、流水中で0.01mg/Lを超えることは、ほとんどない。しかしながら、滞留時間・pH・水温等の条件によっては、0.01mg/Lを超える事例もみられるので、開栓初期の水等、鉛の濃度が高いと推測される水は、飲用以外の用途に用いることが望ましい。
7	ヒ素及びその化合物	環境中のヒ素は、微量ながら広範囲に分布している。ヒ素化合物による水質汚染は、自然由来での量的変動は少ないが、農薬や工場排水による場合は、顕著な変動をみせる。
8	六価クロム化合物	残留塩素を含む水溶液中では、クロムイオンの多くは酸化されて、六価として存在するため、総クロムを六価クロムとして扱う。六価に酸化されていないものが存在していても、二価、三価のものは毒性が弱く、問題にはならないためである。また、自然水中に低濃度含まれていることがあり、地質、工場排水、鉱山廃水等によって、含有量が増加することがある。
9	亜硝酸態窒素	窒素肥料や腐植、家庭排水などに含まれる窒素化合物が化学的、微生物的に酸化還元を受けて生成する。亜硝酸態窒素は、塩素処理をすることで容易に硝酸態窒素に酸化される。
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	自然水中にほとんど検出されないが、工場排水に由来して含まれることがある。シアンの化合物に、毒物に代表される青酸カリ（シアン化カリウム）がある。
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	硝酸態窒素は、水中の硝酸イオン及び硝酸塩に含まれている窒素のことであり、硝酸イオンは有機及び無機の窒素化合物の最終的な酸化物である。亜硝酸態窒素は、水中の亜硝酸イオンまたは亜硝酸塩に含まれている窒素のことである。体内では、亜硝酸態窒素は硝酸態窒素へ速やかに変化することから、水質基準は、硝酸態窒素と亜硝酸態窒素の合計量となっている。

No.	項目	解説
12	フッ素及びその化合物	フッ素は、土壤中に広く分布しているため自然水には必ず含まれている。フッ素をある程度含む水を飲むことで、虫歯に効果があるといわれているが、実施方法に困難を伴い、経済的にも難点がある。
13	ホウ素及びその化合物	自然水中に含まれることはまれであるが、地質、工場排水等に由来して、含まれることがある。植物にとって必須の元素であり、海藻中に多く含まれる。海水に 4.5mg/L 程度含有されており、海水の淡水化においては、除去性が問題となる。
14	四塩化炭素	合成化学物質であり、自然界には存在しない。フロンの原料として使用されることが多く、その他各種の金属洗浄剤としても使用される。生分解性（生分解性：微生物による分解の度合い）は低いが、土壌中では、クロロホルムを経て二酸化炭素まで分解される。
15	1, 4-ジオキサン	樹脂やワックス等の溶媒として使用される揮発性有機化合物である。
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	合成化学物質であり、自然界には存在しない。シス-1, 2-ジクロロエチレン及びトランス-1, 2-ジクロロエチレンの混合物の状態、香料や樹脂の原料、化学合成の中間体として使用される。地下水中で、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンから生成する。土壌吸着性が低く、地下に浸透するため、地下水中でトリクロロエチレンと共存している場合が多い。
17	ジクロロメタン	合成化学物質であり、自然界には存在しない。近年、地下水汚染で問題となったトリクロロエチレン、テトラクロロエチレン等の代替物質。土壌吸着性、生分解性（生分解性：微生物による分解の度合い）ともに低く、地上に排出されたジクロロメタンは容易に地下水に移行し、長時間残留する。
18	テトラクロロエチレン	合成化学物質であり、自然界には存在しない。有機物質の溶剤、ドライクリーニングの洗浄剤、金属表面の脱脂洗浄剤、フロンの原料等に使用される。地下に混入した場合、揮散せず長時間にわたって蓄積する。そして、徐々に分解され、トリクロロエチレン、ジクロロエチレンを生成する。
19	トリクロロエチレン	合成化学物質であり、自然界には存在しない。ドライクリーニングの洗浄剤、金属表面の脱脂洗浄剤、殺虫剤等に使用される。土壌吸着性が低く、地下に浸透し、地下水中に長時間残留する。米国シリコンバレーの地下水汚染の原因物質としても知られる。
20	ベンゼン	最も大きな発生源は、ガソリンの燃焼。染料、合成ゴム、合成皮革、農薬、爆薬や防虫剤等の多様な製品の合成原料として、あるいはそれらの溶剤として広く使用されている。土壌への吸着性は低いが、有機物の多い土壌には吸着される。表流水に混入した場合は、大気中に揮散して消失する。
21	塩素酸	浄水過程で二酸化塩素が酸化剤として使用される場合、分解生成物として亜塩素酸イオンや塩素酸イオンが生成する。また水道水の殺菌・消毒用として用いられる次亜塩素酸ナトリウムの分解反応により、酸素、亜塩素酸塩、塩素酸塩を生成する。
22	クロロ酢酸	水中に有機物質が存在すると、塩素処理やオゾン処理により、生成される。

No.	項 目	解 説
23	クロロホルム	浄水処理の過程において消毒用の塩素と原水中のフミン質等の有機化合物が反応し発生する、トリハロメタンのうちの一つである。水道水中で生成されるトリハロメタンの中では、クロロホルムの生成量が最も多い。トリハロメタンの生成量は、多くの要因に依存するが、一般に原水の汚濁が進むほど多くなる。
24	ジクロロ酢酸	水中に有機物質が存在すると、塩素処理やオゾン処理により、生成される。
25	ジブromoクロロメタン	浄水処理の過程において消毒用の塩素と原水中のフミン質等の有機化合物が反応し発生する、トリハロメタンのうちの一つである。その生成量は、原水中の臭素イオン濃度に影響される。トリハロメタンの生成量は、多くの要因に依存するが、一般に原水の汚濁が進むほど多くなる。
26	臭素酸	浄水処理においてオゾンを使用する場合に、臭化物イオンから副生成物として生成する。
27	総トリハロメタン	4種類のトリハロメタン（クロロホルム、ジブromoクロロメタン、ブromoジクロロメタン及びブromoホルム）の合計量である。一般にクロロホルムが最も多く生成されるが、海水などの影響を受ける原水では、臭素化トリハロメタンが多い。原水の汚濁度合いのほか、塩素注入率、水温、pH 値、及び塩素接触時間等が高く（長く）なるほど、生成量が多くなる。
28	トリクロロ酢酸	水中に有機物質が存在すると、塩素処理やオゾン処理により、生成される。医療用薬品のほか、除草剤や防腐剤などにも使用される。
29	ブromoジクロロメタン	浄水処理の過程において消毒用の塩素と原水中のフミン質等の有機化合物が反応し発生する、トリハロメタンのうちの一つである。その生成量は、原水中の臭素イオン濃度に影響される。トリハロメタンの生成量は、多くの要因に依存するが、一般に原水の汚濁が進むほど多くなる。
30	ブromoホルム	浄水処理の過程において消毒用の塩素と原水中のフミン質等の有機化合物が反応し発生する、トリハロメタンのうちの一つである。その生成量は、原水中の臭素イオン濃度に影響される。トリハロメタンの生成量は、多くの要因に依存するが、一般に原水の汚濁が進むほど多くなる。
31	ホルムアルデヒド	塩素処理における副生成物で、シックハウス症候群の原因物質の一つとされる。ホルマリンは、ホルムアルデヒドを40~50%の水溶液としたもの。
32	亜鉛及びその化合物	河川水中に0.01mg/L程度存在しており、鉱山廃水、工場排水等の影響で含有量が増加することがある。水道水については、給水管や給水装置の亜鉛メッキ部分から水中へ溶出することがある。1mg/Lを超えると、白濁、収れん味（ピリッとした味）の発生、お茶の味が悪くなること等がある。
33	アルミニウム及びその化合物	地球上に広く分布しており、存在量は金属で最も多いが、溶解度が低く、河川水の含有濃度でも3mg/L程度とされる。酸性雨の影響により、土壌中のアルミニウムが溶出し、水源へ流れ出すことが懸念されている。水中の汚濁等を取り除く目的で使用する凝集剤（ポリ塩化アルミニウム、硫酸アルミニウム）の原料である。添加された凝集剤のほとんどは、不溶性の水酸化アルミニウムとなり、処理過程で除去される。濃度が0.1mg/Lを超えると、水に色がつきやすくなる。

No.	項目	解説
34	鉄及びその化合物	地球上に広く分布しており、存在量は金属で二番目に多い。自然水中の鉄は、土壌、岩石に由来する。水道水中の鉄は、原水由来のほか、鉄管から溶出したものの場合もある。鉄の溶出により、水自体に色がつき、布地を黄褐色に着色したり、臭気や不快な味（苦味、金属味）を与える。
35	銅及びその化合物	自然水中の銅は、土壌に由来する。水道水では、銅管からの溶出、また、湯沸し器などの銅を使用している部分があれば、水温が高いため銅の溶出量も多くなる。 銅を含んだ水がタイル上などで蒸発して銅が残る場合と、銅が石鹼と反応し水に溶けない「銅石鹼」をつくり、容器やタイル、布等が青色になることがある。 銅濃度が2mg/L程度になると、銅特有の不快味（金属味）を感じる。
36	ナトリウム及びその化合物	自然水中に広く存在する。水道水では、原水由来のほか、次亜塩素酸ナトリウムなどの浄水用薬品に由来するものもある。 人体には、ナトリウム調整機能があるため、急性毒性はない。 また、ナトリウム濃度が200mg/L程度になると、味を損なう。
37	マンガン及びその化合物	自然水中では、鉄と共存するほか、花崗岩地帯に存在していることが多い。水道水中では、酸化した状態で蓄積され、水道使用時の流速変化により、その蓄積したマンガンが剥離して「黒い水」の原因になることがある。
38	塩化物イオン	水中に溶けている塩化物中の塩素分。鉄管等の腐食を促進する傾向がある。塩化物イオン250mg/L以上（基準値200mg/L）で塩味を感じる。 なお、一般的な海水は、19,000mg/L程度といわれている。 浄水場では、塩素処理及び凝集剤ポリ塩化アルミニウムの注入によって、塩化物イオンが増加する。
39	カルシウム、マグネシウム等（硬度）	水中のカルシウム、マグネシウムイオン等（ミネラル分）の含有量のこと。硬度成分は、水の味に影響を与えるとされ、適度に水に含まれていることが、水をおいしいと感じる条件の一つとされている。なお、硬度が高い水は口に残るような味、硬度が低すぎる水は淡白でコクのない味がする、といわれている。WHO（世界保健機関）のガイドラインによると、 軟水 0～60mg/L 中程度の軟水 60～120mg/L 硬水 120～180mg/L 非常な硬水 180mg/L～ また、水道水の硬度が上昇することで、スケールの付着、洗濯時の洗浄力低下（主に、石鹼による洗浄の際で、泡立ちが悪くなる）等がある。
40	蒸発残留物	検水をそのまま蒸発乾固した際に残る物質の総量。主成分は、カルシウム、マグネシウム、ナトリウム、カリウム、ケイ酸及び塩化物等であり、そのほとんどが地質に由来する。 健康への影響はないが、味に影響し、含有量が多くても、あるいは極端に少なくても不快味を感じる。水をおいしいと感じる要件の一つとされる。
41	陰イオン界面活性剤	合成洗剤の主剤で、生活排水や様々な産業排水に含まれるため、河川等で検出されやすい。 水中に存在すると発泡し、異臭味の原因になる。 水道水の水質基準は、発泡の要件から定められている。
42	ジェオスミン	湖の富栄養化により植物プランクトンが大量発生すると、そのうちのある種の藍藻類と放線菌から産生されるかび臭物質の一つ。また、微生物からも産生することがある。水中に含まれる量がごく僅かでも感知され、その濃度は、物質の毒性濃度よりはるかに低い。そのため、かび臭による不快な臭気の問題は、世界各地で広く発生しているものの健康に影響を与える等の問題は起こっていない。
43	2-メチルイソボルネオール	

No.	項 目	解 説																				
44	非イオン界面活性剤	界面活性剤のうち、水溶液中で有効成分が電離しないものの総称であり、洗浄剤、湿潤剤、乳化剤等として幅広い用途を持つ。金属塩を作らず、酸、アルカリのどちらにも比較的安定であることから、現在では、陰イオン界面活性剤とともに合成洗剤の主要成分となっている。水道水の水質基準は、発泡の要件から定められている。																				
45	フェノール類	フェノール類は、フェノールやその誘導体（クレゾール等）の総称であり、天然水中には、存在しない。水道水に混入すると、塩素と反応してクロロフェノールを形成し、フェノールの数百倍の不快感となるが、適切な塩素消毒を実施することで分解される。																				
46	有機物(全有機炭素 (TOC の量))	水中に存在する有機物質中の炭素の総量のことであり、水中に含まれる有機汚濁物質の直接的な指標となる。一般に TOC の値が高いとき、トリハロメタン類の値が高くなる。																				
47	pH 値	水素イオン指数のことであり、酸性、アルカリ性の強さを簡単な指数で表したものである。pH 値=7 が中性であり、7 より小さくなれば酸性が、7 より大きくなればアルカリ性が強くなる。水の基本的な指標の一つであり、理化学的水質及び生物学的水質、浄水処理効果や管路の腐食等、様々な項目に関係する因子。水道水では、pH 値 8 以上になると塩素消毒の効果が低下し、10 以上においては、炊飯すると米が黄変する。																				
48	味	水の味は、溶存する物質の種類や程度により、感じ方が異なってくる。味覚は、一般に 4 種の味質（甘味、酸味、塩味、苦味）で構成されるが、多くの場合に味と臭気は不可分で、臭気を含めば、不快な味と感じる。この不快（異常）な味は、水道水の価値を減じ、不安感を与える。水質、水温のほか、飲む人の生理状態、生活環境等によっても感じ方が異なり、個人差がある。また、飲む人の心理も個人差が発生する一因であり、感覚だけでなく飲むときの心理状態も味の感じ方に影響する。																				
49	臭 気	水道水の異常な臭気は、飲料水、生活用水としての価値を減じ、衛生的な不安感を与える。 自然由来では、植物プランクトンの代謝（排泄）物質（ジオスミン、2-メチルイソボルネオール等）により、かび臭や魚臭などが発生する。また、汚濁した河川の増水時では、下水臭が発生する。人為由来では、工場等の施設からの油、香料及び薬品の流出などにより着臭を生じる。 臭気の種類と原因の物質																				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>種 類</th> <th>原因物質</th> <th>種 類</th> <th>原因物質</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>芳香性臭気</td> <td rowspan="5">藻 類 等</td> <td>薬品性臭気</td> <td>化学薬品等</td> </tr> <tr> <td>植物性臭気</td> <td>金属性臭気</td> <td>停滞水</td> </tr> <tr> <td>土臭・かび臭</td> <td>腐敗性臭気</td> <td>下水の混入</td> </tr> <tr> <td>生ぐさ臭</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>沼沢臭</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	種 類	原因物質	種 類	原因物質	芳香性臭気	藻 類 等	薬品性臭気	化学薬品等	植物性臭気	金属性臭気	停滞水	土臭・かび臭	腐敗性臭気	下水の混入	生ぐさ臭			沼沢臭		
種 類	原因物質	種 類	原因物質																			
芳香性臭気	藻 類 等	薬品性臭気	化学薬品等																			
植物性臭気		金属性臭気	停滞水																			
土臭・かび臭		腐敗性臭気	下水の混入																			
生ぐさ臭																						
沼沢臭																						
50	色 度	水の色を数値で表したものである。着色した水は、水道水の外観を損ない、水の清濁、汚染の指標となる。「見かけの色度」は、ろ過や凝集沈殿により取り除くことができるが、「真の色度」は、ろ過しただけでは取り除けない。また、水道水中では、給水管や給水装置からの材質の溶出により色度が上昇することもある。																				
51	濁 度	水の濁りの程度を数値で表したものである。濁りのある水は、水道水の外観を損ない、不快感を与え、管内沈泥を起こす。浄水では、凝集沈殿処理における処理能力の低下やろ過池からの植物プランクトンの漏出によって、値が上昇することもある。また、水道水中では、配管のサビ等が原因で上昇することもある。																				

イ 水質管理目標設定項目

水質基準項目と重複する項目（No.17、18、24～26、30）は、水質基準項目の解説を参照。なお、No.4、6、7、11については、法令改正にともなう項目削除による欠番である。

No.	項目	解説
1	アンチモン及びその化合物	半導体材料、蓄電池用電極等に用いられる。自然水中にほとんど存在しないが、工場排水等の混入によって含まれることがある。海水に $0.2 \mu\text{g/L}$ 程度含有されており、微量ではあるが食品中にも検出される。摂取することで下痢や嘔吐等を引き起こす。
2	ウラン及びその化合物	天然には、花崗岩やその他の種々の鉱床に広く存在する。主な用途は核燃料であり、排出源は鉱床からの滲出、石炭の燃焼、原子力産業における排出等とされる。腎臓に蓄積し、腎臓障害を起こす。
3	ニッケル及びその化合物	不溶性なので自然水中に存在することはまれであるが、鉱山廃水、工場排水等から混入することがある。水道水中では、ステンレス管からの溶出がある。生物にとって必須元素であり、人間の体にも血液中に $1.1\sim 4.6 \mu\text{g/L}$ 程度存在する。一日ひとり当たり平均で $160\sim 500 \mu\text{g}$ のニッケルが摂取され、その90%以上は吸収されずに排出される。
5	1, 2-ジクロロエタン	合成化学物質であり、自然界には存在しない。主には、塩化ビニルの原料であるが、その他樹脂の原料、フィルムや金属の洗浄剤としても使用される。難生分解性（生分解性：微生物による分解の度合い）を有し、土壌吸着性が低く、地下に浸透する。
8	トルエン	染料、香料、合成繊維、漂白剤や医薬品の原料であり、ガソリンの添加物としても使用される。また、石油の成分でもある。表流水中へ放出されたトルエンは、大気中へ直ちに揮散する。地上へ放出されると、一部地上に吸着し、地下水によりゆっくり移動する。土壌や水中の微生物による生分解性（生分解性とは、微生物による分解の度合い）は良好とされる。
9	フタル酸ジ（2-エチルヘキシル）	可塑剤として、ポリ塩化ビニルフィルム・シート、食品包装材、ホースや皮革などに使用される。土壌や水中の微生物による（生分解性とは、微生物による分解の度合い）は良好とされる。
10	亜塩素酸	通常、水道原水中には亜塩素酸イオンが存在しないことから、水道水中の亜塩素酸イオンは、水道用薬品由来と考えられる。
12	二酸化塩素	紙、パルプなどの漂白に広く使用される。浄水場で二酸化塩素が酸化剤として使用される場合、分解生成物として亜塩素酸イオンや塩素酸イオンが生成する。本市では使用していない。
13	ジクロロアセトニトリル	水中に有機物質が存在すると、塩素処理やオゾン処理により、生成される。不安定な物質であることから、水道水中では加水分解し、一部がジクロロ酢酸になる。
14	抱水クロラール	水中に有機物質が存在すると、塩素処理やオゾン処理により、生成される。以前は、鎮静剤、睡眠剤など医療用として使用されていた。
15	農薬類	水田、畑、ゴルフ場等で病害虫防除や除草のために使用されている。国が定めた115種類（令和6年3月時点）の対象農薬を参考とし、地域の使用状況を勘案して測定農薬を選定、各検出濃度/各目標値の合計が1を越えないこととする総農薬方式により評価する。

No.	項目	解説
16	残留塩素	主には、消毒の目的で浄水処理に使用されており、鉄やマンガン、アンモニア、有機物等の酸化、色度の減少、植物プランクトン臭気の抑制等の効果も兼ねる。 浄水については、塩素又は結合塩素で消毒を行い、給水栓水（水道水）で残留塩素を保持することが、水道法によって義務付けられている。水道水程度の残留塩素濃度であれば、健康上問題はない。
19	遊離炭酸	遊離状態で水に溶けている二酸化炭素である。おいしい水の要件のうち、水の味を良くする要素の一つとされている。 水にさわやかな風味を与えるが、溶存濃度が高くなると刺激が強くなり、まろやかさを失う。
20	1, 1, 1-トリクロロエタン	以前は、ドライクリーニングの洗浄剤として使用されていた。繊維のしみ抜きや金属の洗浄などに使用され、その毒性は、ほかの有機塩素系溶剤に比べると比較的弱い。 表流水中に混入した場合、2日～数週間で大気中に揮散する。大気中では、比較的安定であり、オゾン層破壊物質の一つである。
21	メチル-tert-ブチルエーテル	ガソリンのオクタン価向上剤、アンチノック剤、ラッカー混合溶剤の混和性改良材として使用されている。まれに地下水で検出されることがある。
22	有機物等 (過マンガン酸カリウム消費量)	水中の被酸化性物質（主として有機物）によって消費される過マンガン酸カリウムの量をいう。 し尿や下水が混入するとこの数値が多くなるので、水質汚濁を判断する上での重要な指標となる。 おいしい水の要件のうち、水の味を損なう要素の一つ。
23	臭気強度 (TON)	臭気の強さを定量的に表す方法である。検水の臭気が、ほとんど感知できなくなるまで無臭味水で希釈し、その希釈倍率により示される臭気の強さのこと。臭気に対する感受性は個人差があり、同一人であっても体調等により差異があるため、複数人により試験を行う。
27	腐食性(ランゲリア指数)	水のpH値と水の理論的pH値との差であり、金属管内面の腐食の程度を判定する指標となる。溶存イオンの種類や濃度、pH値や水温により変化する。腐食性が強くなる要因として、一般に地質に起因し軟水であることによる、とされる。原水水質汚濁や浄水場における薬品注入量の増加も、腐食性が上昇する原因となる。
28	従属栄養細菌	自然水中には、低有機栄養かつ中温度の環境に適した細菌が多数生息している。水道水においては、水域環境に合わせ比較的低温度の有機栄養培地を用いて好気培養した時、生育する細菌を従属栄養細菌としている。
29	1, 1-ジクロロエチレン	合成化学物質であり、自然界には存在しない。家庭用ラップ、食品包装用フィルム、自動車のシートやラテックスの原料として使用されている。 揮散しやすいが水中では安定であり、土壌吸着性は低い。
31	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タン酸(PFOA)	難分解性の化合物であり、ほとんど生分解されることなく環境中に長期間残存する。フッ素樹脂の助剤や撥水・撥油剤として使用されている。 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(化審法)において、第1種特定化学物質に指定(PFOS:平成22年4月1日、PFOA:令和3年10月22日)され、製造、輸入及び使用が禁止されている。

ウ 衛生上の措置

項 目	解 説
クリプト スポリジウム	水系感染症を起こす原虫で、一般に細菌、ウイルスに比べて消毒剤に対する抵抗性が強い。加熱、冷凍、乾燥に弱く、常温1～4日の乾燥、1分以上の煮沸で感染力を失う。水道水におけるクリプトスポリジウム等対策指針に基づいた適切な浄水処理と濁度管理により、十分な処理効果が得られる。
ジアルジア	水系感染症を起こす原虫で、消毒剤に対する抵抗性がある。クリプトスポリジウムと同様に、適切な浄水処理と濁度管理により、十分な処理効果が得られる。
嫌気性芽胞菌	通常糞便中に存在するが、その数は大腸菌よりかなり少なく、他の環境由来のものもある。微生物トレーサーとして有効と考えられており、原虫のシストやオーシストの代替指標として利用可能である。

エ その他

項 目	解 説
放射性セシウム	セシウムは、自然界においてセシウム133として存在するアルカリ金属の一つであり、カリウムに類似した代謝を示す。 セシウムの主な放射性同位体として11種類が知られており、その半減期は、セシウム134が約2年、セシウム137が約30年である。 セシウム137は、核分裂生成物の主成分の一つで、安価かつ大量に得ることができるため、 γ 線源として工業、医療に広く用いられている。

引用・参考文献：上水試験方法（2020）、日本水道協会
水道水質ハンドブック、日本水道新聞社
水道水質基準ガイドブック、丸善
水道水質辞典
水道水等の放射能測定マニュアル

参考2 検査方法及び水質基準値等

各水質検査項目の試験方法、定量下限、基準値は下の表の通りです。

1 水質基準項目

試験項目	試験方法 注1)	定量下限	単位 注2)	基準値
1 一般細菌	別表第1 標準寒天培地法	1	CFU/mL	100 以下
2 大腸菌 注3)	別表第2 特定酵素基質培地法	—	—	検出されないこと
3 カドミウム及びその化合物	別表第6 ICP/MS法	0.0003	mg/L	0.003 以下
4 水銀及びその化合物	別表第7 還元気化—原子吸光度法	0.00005	mg/L	0.0005 以下
5 セレン及びその化合物	別表第6 ICP/MS法	0.001	mg/L	0.01 以下
6 鉛及びその化合物	別表第6 ICP/MS法	0.001	mg/L	0.01 以下
7 ヒ素及びその化合物	別表第6 ICP/MS法	0.001	mg/L	0.01 以下
8 六価クロム化合物	別表第6 ICP/MS法	0.002	mg/L	0.02 以下
9 亜硝酸態窒素	別表第13 IC法	0.004	mg/L	0.04 以下
10 シアン化物イオン及び塩化シアン	別表第12 IC—PC法	0.001	mg/L	0.01 以下
11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	別表第13 IC法	0.4	mg/L	10 以下
12 フッ素及びその化合物	別表第13 IC法	0.05	mg/L	0.8 以下
13 ホウ素及びその化合物	別表第6 ICP/MS法	0.01	mg/L	1.0 以下
14 四塩化炭素	別表第14 PT—GC/MS法	0.0001	mg/L	0.002 以下
15 1,4-ジオキサン	別表第14 PT—GC/MS法	0.004	mg/L	0.05 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	別表第14 PT—GC/MS法	0.001	mg/L	0.04 以下
17 ジクロロメタン	別表第14 PT—GC/MS法	0.001	mg/L	0.02 以下
18 テトラクロロエチレン	別表第14 PT—GC/MS法	0.001	mg/L	0.01 以下
19 トリクロロエチレン	別表第14 PT—GC/MS法	0.001	mg/L	0.01 以下
20 ベンゼン	別表第14 PT—GC/MS法	0.001	mg/L	0.01 以下
21 塩素酸	別表第13 IC法	0.05	mg/L	0.6 以下
22 クロロ酢酸	別表第17の2 LC/MS法	0.002	mg/L	0.02 以下
23 クロロホルム	別表第14 PT—GC/MS法	0.001	mg/L	0.06 以下
24 ジクロロ酢酸	別表第17の2 LC/MS法	0.002	mg/L	0.03 以下
25 ジブromクロロメタン	別表第14 PT—GC/MS法	0.001	mg/L	0.1 以下
26 臭素酸	別添第18の2 LC/MS法	0.001	mg/L	0.01 以下
27 総トリハロメタン	別表第14 PT—GC/MS法	0.001	mg/L	0.1 以下
28 トリクロロ酢酸	別表第17の2 LC/MS法	0.002	mg/L	0.03 以下
29 ブロモジクロロメタン	別表第14 PT—GC/MS法	0.001	mg/L	0.03 以下
30 ブロモホルム	別表第14 PT—GC/MS法	0.001	mg/L	0.09 以下
31 ホルムアルデヒド	別表第19の2 誘導体化—HPLC法	0.008	mg/L	0.08 以下
32 亜鉛及びその化合物	別表第6 ICP/MS法	0.01	mg/L	1.0 以下
33 アルミニウム及びその化合物	別表第6 ICP/MS法	0.01	mg/L	0.2 以下
34 鉄及びその化合物	別表第6 ICP/MS法	0.01	mg/L	0.3 以下
35 銅及びその化合物	別表第6 ICP/MS法	0.01	mg/L	1.0 以下
36 ナトリウム及びその化合物	別表第6 ICP/MS法	2	mg/L	200 以下
37 マンガン及びその化合物	別表第6 ICP/MS法	0.001	mg/L	0.05 以下
38 塩化物イオン	別表第13 IC法	3	mg/L	200 以下
39 カルシウム、マグネシウム等(硬度)	別表第22 滴定法	1	mg/L	300 以下
40 蒸発残留物	別表第23 重量法	20	mg/L	500 以下
41 陰イオン界面活性剤	別表第24 固相抽出—HPLC法	0.004	mg/L	0.2 以下
42 ジェオスミン	別表第25 PT—GC/MS法	0.000001	mg/L	0.00001 以下
43 2-メチルイソホルネオール	別表第25 PT—GC/MS法	0.000001	mg/L	0.00001 以下
44 非イオン界面活性剤	別表第28 固相抽出—吸光度法	0.005	mg/L	0.02 以下
45 フェノール類	別表第29 固相抽出—誘導体化—GC/MS法	0.0005	mg/L	0.005 以下
46 有機物(全有機炭素(TOC)の量)	別表第30 全有機炭素計測定法	0.2	mg/L	3 以下
47 pH値	別表第31 ガラス電極法	測定間隔 0.1	—	5.8以上～8.6以下
48 味	別表第33 官能法	—	—	異常でないこと
49 臭気	別表第34 官能法	—	—	異常でないこと
50 色度 注4)	別表第36 透過光測定法	0.5	度	5 以下
51 濁度 注5)	別表第41 積分球式光光度法	0.1	度	2 以下

注1) 水質基準に関する省令の規程に基づき厚生労働大臣が定める方法(平成15年厚生労働省告示第261号)による。

注2) CFUとは、Colony Forming Unitの略であり、集落を形成した菌数を表す。

注3) 原水の大腸菌については、MPN/100mLとして表示している。

注4) 連続監視においては、「別表第37 連続自動測定器による透過光測定法」を採用している。

注5) 連続監視においては、「別表第40 連続自動測定器による透過光測定法」を採用している。

2 水質管理目標設定項目

試験項目	試験方法 注6)	定量下限	単位	目標値
1 アンチモン及びその化合物	ICP/MS法	0.0002	mg/L	0.02 以下
2 ウラン及びその化合物 注7)	ICP/MS法	0.0002	mg/L	0.002 以下
3 ニッケル及びその化合物	ICP/MS法	0.001	mg/L	0.02 以下
4 削除 注8)	—	—	—	—
5 1,2-ジクロロエタン	PT-GC/MS法	0.0001	mg/L	0.004 以下
6 削除 注8)	—	—	—	—
7 削除 注8)	—	—	—	—
8 トルエン	PT-GC/MS法	0.001	mg/L	0.4 以下
9 フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	溶媒抽出-GC/MS法	0.008	mg/L	0.08 以下
10 亜塩素酸	IC法	0.05	mg/L	0.6 以下
11 削除 注8)	—	—	—	—
12 二酸化塩素	酸化剤として使用していないため、試験はおこなっていない	—	mg/L	0.6 以下
13 ジクロロアセトニトリル 注7)	溶媒抽出-GC/MS法	0.001	mg/L	0.01 以下
14 抱水クロラール 注7)	溶媒抽出-GC/MS法	0.002	mg/L	0.02 以下
15 農薬類	農薬ごとに定められた方法による	0.01	—	1 以下 注9)
16 残留塩素	携帯型残留塩素計測定法	0.1	mg/L	1 以下
17 カルシウム、マグネシウム等(硬度)	滴定法	1	mg/L	10以上~100以下
18 マンガン及びその化合物	ICP/MS法	0.001	mg/L	0.01 以下
19 遊離炭酸	滴定法	0.1	mg/L	20 以下
20 1,1,1-トリクロロエタン	PT-GC/MS法	0.001	mg/L	0.3 以下
21 メチル-tert-ブチルエーテル	PT-GC/MS法	0.001	mg/L	0.02 以下
22 有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	滴定法	0.2	mg/L	3 以下
23 臭気強度(TON)	官能法	1	—	3 以下
24 蒸発残留物	重量法	20	mg/L	30以上~200以下
25 濁度	積分球式光電光度法	0.1	度	1 以下
26 pH値	ガラス電極法	測定間隔 0.1	—	7.5 程度
27 腐食性(ランゲリア指数)	計算法	表示間隔 0.1	—	-1程度以上、0に近づける
28 従属栄養細菌 注7)	R2A寒天培地法	1	CFU/mL	2000 以下
29 1,1-ジクロロエチレン	PT-GC/MS法	0.001	mg/L	0.1 以下
30 アルミニウム及びその化合物	ICP/MS法	0.01	mg/L	0.1 以下
31 ベルフルオロオクタン スルホン酸(PFOS)及び ベルフルオロオクタン酸 (PFOA) 注7)	LC/MS法	0.000005	mg/L	0.00005 以下

注6)「水質基準に関する省令の制定及び水道法施行規則の一部改正等並びに水道水質管理における留意事項について(平成15年10月10日健水発第1010001号厚生労働省健康局水道課長通知)」別添4に基づき方法による。

注7) 目標値として“暫定値”が示されている項目である。

注8) 改正実施にともなう該当項目の削除による欠番である。

注9) 総農薬方式(検出値と目標値の比の総和が1以下)による。

3 放射性セシウム

試験項目	試験方法 注10)	検出限界	単位	目標値
放射性セシウム (セシウム134及びセシウム137 の合計)	ゲルマニウム半導体を用いる ガンマ線スペクトロメトリー	1(セシウム134及び セシウム137それぞれ について)	Bq/kg	10 以下

注10)「水道水等の放射能測定マニュアル」(平成23年10月12日厚生労働省健康局水道課事務連絡)の方法による。

4 衛生上の措置

試験項目	検査方法 注10)	定量下限	単位
クリプトスポリジウム	免疫磁性体粒子法/直接蛍光抗体染色法	—	オーシスト/10L(原水)
ジアルジア	免疫磁性体粒子法/直接蛍光抗体染色法	—	シスト/10L(原水)
嫌気性芽胞菌	ハンドフォード改良寒天培地法	1	MPN/100mL

注11) クリプトスポリジウム、ジアルジア及び嫌気性芽胞菌については、「水道における指標菌及びクリプトスポリジウム等の検査方法について(平成19年3月30日健水発第0330006号 各都道府県・政令市・特別区水道行政担当部(局)長あて厚生労働省健康局水道課長通知)」の方法による。

なお、1~4に記載の試験方法及び検査方法における表記の詳細は、以下のとおり。

ICP/MS法: 誘導結合プラズマ質量分析法

IC法: イオンクロマトグラフ法

PT-GC/MS法: パージトラップーガスクロマトグラフー質量分析法

IC-PC法: イオンクロマトグラフーポストカラム法

GC/MS法: ガスクロマトグラフー質量分析法

HPLC法: 高速液体クロマトグラフ法

LC/MS法: 液体クロマトグラフー質量分析法

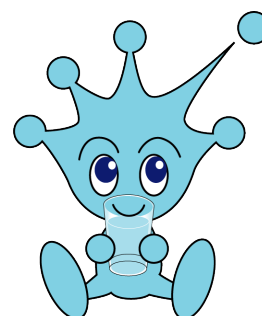
ご意見をお寄せください

受付期間

令和6（2024）年 4月 1日（月）から
令和6（2024）年 12月 27日（金）まで（必着）

方 法

- はがき、封書
〒238-8550 横須賀市小川町 11 番地
横須賀市上下水道局技術部浄水課
- FAX
046-822-7894
横須賀市上下水道局技術部浄水課
- 電子メール
wpu-ws@city.yokosuka.kanagawa.jp
横須賀市上下水道局技術部浄水課



備 考

- ご意見には、「令和6年度 水道水質検査計画」と明記のうえ、上記のいずれかの方法でお寄せください。
- 電話によるご意見の受付はできませんので、ご了承ください。
- ご意見には、氏名（フリガナ）、郵便番号、住所、ご意見の内容及び該当するページ、行等を記入してください。
- お寄せいただいたご意見への個別の回答はできませんので、予めご了承ください。