

1. 水道水質検査計画に基づく水質検査結果の概要と評価

令和4年3月に策定した令和4年度水道水質検査計画に基づいて実施した水質検査結果の概要及びまとめと評価は、以下のとおりです。

水質検査結果等の詳細につきましては、水道水質年報で公表しています。水道水質年報は、市役所本庁舎1階の市政情報コーナー、市内の各図書館（中央、北、南、児童）及び役所屋（中央店、久里浜店）等または横須賀市ホームページ（「横須賀市 水道・下水道」で検索）でもご覧いただけます。

【内容】

- 1) 水質検査結果の概要
- 2) 水質検査結果のまとめと評価
 - (1) 蛇口での水質検査
 - ① 毎日検査の結果
 - ② 毎月検査の結果
 - ③ 3月に1回検査の結果
 - (2) その他の場所の水質検査
 - ① 有馬浄水場、田浦配水場及び走水水源地の検査結果
 - ② 水質管理上必要な検査の結果
 - ③ 自動水質監視装置による連続監視
 - ④ 放射性物質測定の結果

1) 水質検査結果の概要

法令に規定される蛇口の水質検査は、大きく3つに分けられます。

- ・ 毎日検査：色度及び濁度並びに残留塩素（消毒の残留効果）について、毎日実施する検査
- ・ 毎月検査：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等で、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、毎月実施する検査
- ・ 3月に1回検査：水質基準項目51項目と水質管理目標設定項目24項目について、実施する検査

これらに関して、令和4年度水道水質検査計画に基づき、5つの配水ブロック（配水系統）毎に選定した検査地点で実施した水質検査の結果は、いずれの検査時期においても水質基準に適合しており、お客さまに供給する水道水が安全な水であることを継続的に確認することができました。

また、水源、浄水場及び配水場並びに配水池等における水質検査では、結果を浄水場や配水施設における工程管理に反映させて、水源から蛇口に至る各段階で適切な水質管理を行いました。

2) 水質検査結果のまとめと評価

(1) 蛇口での水質検査

① 毎日検査の結果

市内全域から選定した流末となる8か所の蛇口について、色度、濁度、残留塩素等を自動水質監視装置により常時監視し、異常時に即応可能な体制をとっています。平成20年度以降における水道法第20条に基づく毎日水質検査の結果は、上記の自動水質監視装置による連続監視の結果（毎日午前8時時点の値とし、装置の点検等を行っている場合は、午後8時の値。）を採用しています。

蛇口8か所すべての色度、濁度、残留塩素に異常は認められず、年間を通じて結果良好でした（表1-1）。

なお、令和4年9月8日からの追浜流出口の使用再開に伴って、北ブロック内に小雀系統のみの配水区域と小雀及び宮ヶ瀬系統が混合している田浦第2配水池の配水区域ができました。そのため、元からある北ブロック監視場所の船越町2丁目に加え、田浦第2配水池の区域の流末監視場所として山中町に自動水質監視装置を新設し、運用しています。

表1-1 毎日検査の採水場所及び検査結果

配水系統		北ブロック		東ブロック		中ブロック	南ブロック	西ブロック	
採水場所		船越町 2丁目	山中町	走水 2丁目	東浦賀 2丁目	神明町	津久井 1丁目	秋谷	長井 4丁目
色度(度) (水質基準値 は5度以下)	最高	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	最低	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	平均	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
濁度(度) (水質基準値 は2度以下)	最高	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	最低	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	平均	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
残留塩素 (mg/L) 注1	最高	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	0.7
	最低	0.3	0.5	0.4	0.3	0.5	0.6	0.4	0.5
	平均	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5	0.6

注1 水道法第22条に基づく水道法施行規則（厚生労働省令）第17条第1項第3号により保持することとされている値は0.1mg/L以上。

② 毎月検査の結果

5つの配水ブロック（配水系統）における各配水池の流末等の蛇口26か所では、法令上月一回以上の検査が義務付けられている水質基準項目（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等）に加えて、水質管理上必要と考えられる項目（水質管理目標設定項目から選定）について、月一回検査を実施しました。

その結果、すべての検査地点（表1-2）において検査した水質基準項目は、水質基準に適合していました（表1-3）。

表1-2 毎月検査の採水場所

配水系統	北ブロック	東ブロック	中ブロック	南ブロック	西ブロック
採水場所	浦郷町5丁目	小川町	鴨居1丁目	栗田1丁目	秋谷(1)
	湘南鷹取2丁目 (追浜町1丁目注1)	走水1丁目	久里浜台2丁目	津久井1丁目	秋谷(2)
	船越町8丁目	深田台	小矢部4丁目		須軽谷
	山中町	二葉2丁目	坂本町4丁目		武1丁目
		馬堀海岸3丁目	長瀬1丁目		津久井2丁目
			根岸町5丁目		ハイランド1丁目
			武2丁目		
			平作2丁目		
			馬堀町4丁目		

注1 令和4年9月以降の採水は、湘南鷹取2丁目で行っています。

表1-3 毎月検査の検査結果

		単位	最高	最低	平均	基準値等 注1
水質基準項目	一般細菌	(CFU/mL)	<1	<1	<1	100以下
	大腸菌	—	(-)			検出されないこと
	塩化物イオン	(mg/L)	23.4	4.6	7.5	200以下
	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	(mg/L)	131	45	64	300以下
	ジェオスミン 注2	(mg/L)	0.000002	<0.000001	<0.000001	0.00001以下
	2-メチルイソボルネオール 注2	(mg/L)	0.000002	<0.000001	<0.000001	0.00001以下
	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	(mg/L)	0.9	<0.2	0.5	3以下
	pH値	—	8.0	7.3	7.5	5.8~8.6
	味	—	異常なし			異常でないこと
	臭気	—	異常なし			異常でないこと
	色度	(度)	<0.5	<0.5	<0.5	5以下
	濁度	(度)	<0.1	<0.1	<0.1	2以下
水質管理目標設定項目	残留塩素	(mg/L)	0.8	0.3	0.6	1以下
	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	(mg/L)	131	45	64	10~100
	濁度	(度)	<0.1	<0.1	<0.1	1以下
	pH値	—	8.0	7.3	7.5	7.5程度

注1 水質基準項目は基準値、水質管理目標設定項目は目標値を示しています。

注2 ジェオスミン及び2-メチルイソボルネオールについては、表1-4の採水場所にて毎月検査を実施しました。

③ 3月に1回検査の結果

各配水系統の流末に選定した蛇口6か所（表1-4）では、水質基準項目全51項目及び水質管理目標設定項目24項目について、3月に一回検査を実施しました。

表1-4 3月に1回検査の採水場所

配水系統	北ブロック	東ブロック		中ブロック	南ブロック	西ブロック
採水場所	湘南鷹取 2丁目 (浦郷町5丁目注1)	二葉 2丁目	馬堀海岸 3丁目	長瀬 1丁目	津久井 1丁目	津久井 2丁目

注1 令和4年9月以降の採水は、湘南鷹取2丁目で行っています。

検査した水質基準項目51項目すべてが水質基準に適合しており、供給している水道水は、安全で良質な水であることを確認しました。また、水質管理目標設定項目においても、配水管等の管理上の指標であるランゲリア指数を除き、すべて目標値を満足する結果でした（表1-5）。

なお、水質管理目標設定項目において検査していない項目とその理由は、以下のとおりです。

- ・二酸化塩素（消毒剤として使用していないため。）
- ・農薬類（浄水場及び配水場で確認しているため。）
- ・臭気強度（対象臭気が認められなかったため。）

表1-5 3月に1回検査の検査結果

区分	項目番号	検査項目	単位	基準値等 ^{注1}	配水系統流末の蛇口6か所		
					最高	最低	平均
水質基準項目（法定検査）	1	一般細菌	(CFU/mL)	100以下	<1	<1	<1
	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	(mg/L)	0.003以下	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	4	水銀及びその化合物	(mg/L)	0.0005以下	<0.00005	<0.00005	<0.00005
	5	セレン及びその化合物	(mg/L)	0.01以下	<0.001	<0.001	<0.001
	6	鉛及びその化合物	(mg/L)	0.01以下	0.002	<0.001	<0.001
	7	ヒ素及びその化合物	(mg/L)	0.01以下	<0.001	<0.001	<0.001
	8	六価クロム化合物	(mg/L)	0.02以下	<0.002	<0.002	<0.002
	9	亜硝酸態窒素	(mg/L)	0.04以下	<0.004	<0.004	<0.004
	10	シアン化物イオン及び塩化シアン	(mg/L)	0.01以下	<0.001	<0.001	<0.001
	11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	(mg/L)	10以下	1.23	0.87	0.99
	12	フッ素及びその化合物	(mg/L)	0.8以下	0.08	0.06	0.07
	13	ホウ素及びその化合物	(mg/L)	1.0以下	0.02	0.01	0.01
	14	四塩化炭素	(mg/L)	0.002以下	<0.0001	<0.0001	<0.0001
	15	1,4-ジオキサン	(mg/L)	0.05以下	<0.004	<0.004	<0.004
	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以下	<0.001	<0.001	<0.001
	17	ジクロロメタン	(mg/L)	0.02以下	<0.001	<0.001	<0.001
	18	テトラクロロエチレン	(mg/L)	0.01以下	<0.001	<0.001	<0.001
	19	トリクロロエチレン	(mg/L)	0.01以下	<0.001	<0.001	<0.001
	20	ベンゼン	(mg/L)	0.01以下	<0.001	<0.001	<0.001
	21	塩素酸	(mg/L)	0.6以下	0.11	<0.05	<0.05
	22	クロロ酢酸	(mg/L)	0.02以下	<0.002	<0.002	<0.002
	23	クロロホルム	(mg/L)	0.06以下	0.019	0.003	0.010
	24	ジクロロ酢酸	(mg/L)	0.03以下	0.008	<0.003	0.003
	25	ジブロモクロロメタン	(mg/L)	0.1以下	0.004	0.001	0.002
	26	臭素酸	(mg/L)	0.01以下	<0.001	<0.001	<0.001
	27	総トリハロメタン	(mg/L)	0.1以下	0.030	0.007	0.017
	28	トリクロロ酢酸	(mg/L)	0.03以下	0.013	<0.003	0.006
	29	ブロモジクロロメタン	(mg/L)	0.03以下	0.008	0.003	0.005
	30	ブロモホルム	(mg/L)	0.09以下	<0.001	<0.001	<0.001
	31	ホルムアルデヒド	(mg/L)	0.08以下	<0.008	<0.008	<0.008
	32	亜鉛及びその化合物	(mg/L)	1.0以下	<0.01	<0.01	<0.01
	33	アルミニウム及びその化合物	(mg/L)	0.2以下	0.05	0.02	0.03
	34	鉄及びその化合物	(mg/L)	0.3以下	<0.01	<0.01	<0.01
	35	銅及びその化合物	(mg/L)	1.0以下	<0.01	<0.01	<0.01
	36	ナトリウム及びその化合物	(mg/L)	200以下	9.4	6.8	7.4
	37	マンガン及びその化合物	(mg/L)	0.05以下	<0.001	<0.001	<0.001
	38	塩化物イオン	(mg/L)	200以下	8.9	5.8	6.9
	39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	(mg/L)	300以下	74	58	63
	40	蒸発残留物	(mg/L)	500以下	133	86	109
	41	陰イオン界面活性剤	(mg/L)	0.2以下	<0.004	<0.004	<0.004
	42	ジエオスミン	(mg/L)	0.00001以下	0.000002	<0.000001	<0.000001
	43	2-メチルイソボルネオール	(mg/L)	0.00001以下	0.000002	<0.000001	<0.000001
	44	非イオン界面活性剤	(mg/L)	0.02以下	<0.005	<0.005	<0.005
	45	フェノール類	(mg/L)	0.005以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	(mg/L)	3以下	0.7	0.3	0.5
	47	pH値	(-)	5.8~8.6	7.7	7.3	7.5
	48	味	(-)	異常でないこと	異常なし		
	49	臭	(-)	異常でないこと	異常なし		
	50	色	(度)	5以下	<0.5	<0.5	<0.5
	51	濁	(度)	2以下	<0.1	<0.1	<0.1
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以下	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	2	ウラン及びその化合物	(mg/L)	0.002以下	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	3	ニッケル及びその化合物	(mg/L)	0.02以下	<0.001	<0.001	<0.001
	5	1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	0.004以下	<0.0001	<0.0001	<0.0001
	8	トルエン	(mg/L)	0.4以下	<0.001	<0.001	<0.001
	9	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	(mg/L)	0.08以下	<0.008	<0.008	<0.008
	10	亜塩素酸	(mg/L)	0.6以下	<0.05	<0.05	<0.05
	13	ジクロロアセトニトリル	(mg/L)	0.01以下	0.002	<0.001	<0.001
	14	抱水クロラール	(mg/L)	0.02以下	0.006	<0.002	0.002
	16	残留塩素	(mg/L)	1以下	0.7	0.5	0.6
	17	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	(mg/L)	10~100	74	58	63
	18	マンガン及びその化合物	(mg/L)	0.01以下	<0.001	<0.001	<0.001
	19	遊離炭酸	(mg/L)	20以下	3.0	1.5	2.2
	20	1,1-トリクロロエタン	(mg/L)	0.3以下	<0.001	<0.001	<0.001
	21	メチル-tert-ブチルエーテル	(mg/L)	0.02以下	<0.001	<0.001	<0.001
	22	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	(mg/L)	3以下	0.8	0.3	0.6
24	蒸発残留物	(mg/L)	30~200	133	86	109	
25	濁	(度)	1以下	<0.1	<0.1	<0.1	
26	pH値	(-)	7.5程度	7.7	7.3	7.5	
27	腐食性(ランゲリア指数)	(-)	-1程度以上、0に近づける	-0.7	-1.4	-1.1	
28	従属栄養細菌	(CFU/mL)	2,000以下	5	<1	<1	
29	1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	0.1以下	<0.001	<0.001	<0.001	
30	アルミニウム及びその化合物	(mg/L)	0.1以下	0.05	0.02	0.03	
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ニル酸(PFOA)	(mg/L)	0.00005以下	<0.000005	<0.000005	<0.000005	

注1 水質基準項目については基準値、水質管理目標設定項目については目標値をそれぞれ示しています。

(2) その他の場所の水質検査

① 有馬浄水場、田浦配水場及び走水水源地の検査結果

有馬浄水場の原水・浄水、走水水源地の原水・浄水、田浦配水場の浄水について、水源系統別に水質基準項目と水質管理目標設定項目をそれぞれの項目毎に必要な頻度で検査しました。

表1-6に検査対象の原水・浄水を、表1-7及び表1-8に水質検査結果を示します。

また、走水水源地の水質検査結果は、他の4系統と水質が異なるため、表1-9に示します。

表1-6 検査対象の原水と浄水

水源系統	有馬系統	酒匂川系統	小雀系統	宮ヶ瀬系統	走水系統
田浦配水場	有馬系浄水		小雀系浄水	宮ヶ瀬系浄水	
浄水場	有馬浄水場原水				走水水源地原水
	有馬浄水場浄水				走水水源地浄水

5つの水源系統（有馬、酒匂川、小雀、宮ヶ瀬、走水）の浄水水質は良好で、蛇口における水質基準に適合していました。また、水質管理目標設定項目についても、ランゲリア指数（配水管等の維持管理上の指標です。）、蒸発残留物（おいしい水の観点から、より高いレベルの水道水を目指すために目標値が設定されています。）及び硬度（蒸発残留物と同様、おいしい水の観点から、目標値が設定されています。）を除き、目標値を満足していました。

有馬系統の原水については、ある程度の水質変動は認められるものの適切な工程管理、水質管理により、安定した良好な浄水水質を維持することができました。また、厚生労働省の「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」（以下「対策指針」という。）に基づき実施しているクリプトスポリジウム等の検査結果では、10Lあたり最高で7個検出されました。浄水については、「対策指針」で求められている対応措置（ろ過池等の出口の水の濁度を常に0.1度以下に維持する等）に基づき、十分な除去効果が得られる管理体制を整えています。

走水系統の原水水質についても年間を通して安定していることから、膜ろ過施設のみで安定した良好な浄水水質を維持することができました。

表 1-7 原水と浄水の検査結果 (有馬浄水場原水、有馬浄水場浄水)

区分	項目番号	検査項目	単位	基準値等 ^{注1}	原水			浄水		
					最高	最低	平均	最高	最低	平均
水質基準項目 (法定検査)	1	一般細菌	(CFU/mL)	100 以下	7,600	200	1,500	<1	<1	<1
	2	大腸菌	(-) ^{注2}	検出されないこと	1,700	20	170	(-)		
	3	カドミウム及びその化合物	(mg/L)	0.003 以下	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	4	水銀及びその化合物	(mg/L)	0.0005 以下	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005
	5	セレン及びその化合物	(mg/L)	0.01 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	6	鉛及びその化合物	(mg/L)	0.01 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	7	ヒ素及びその化合物	(mg/L)	0.01 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	8	六価クロム化合物	(mg/L)	0.02 以下	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	9	亜硝酸態窒素	(mg/L)	0.04 以下	0.009	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	10	シアヌ化物イオン及び塩化シアン	(mg/L)	0.01 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	(mg/L)	10 以下	1.10	0.91	1.01	1.07	0.87	0.97
	12	フッ素及びその化合物	(mg/L)	0.8 以下	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.07
	13	ホウ素及びその化合物	(mg/L)	1.0 以下	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01
	14	四塩化炭素	(mg/L)	0.002 以下	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
	15	1,4-ジオキサン	(mg/L)	0.05 以下	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	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 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	17	ジクロロメタン	(mg/L)	0.02 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	18	テトラクロロエチレン	(mg/L)	0.01 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	19	トリクロロエチレン	(mg/L)	0.01 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	20	ベンゼン	(mg/L)	0.01 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	21	塩素酸	(mg/L)	0.6 以下	<0.05	<0.05	<0.05	0.12	<0.05	<0.05
	22	クロロ酢酸	(mg/L)	0.02 以下	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	23	クロロホルム	(mg/L)	0.06 以下	<0.001	<0.001	<0.001	0.013	0.003	0.008
	24	ジクロロ酢酸	(mg/L)	0.03 以下	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
	25	ジブロモクロロメタン	(mg/L)	0.1 以下	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	0.001	0.002
	26	臭素	(mg/L)	0.01 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	27	総トリハロメタン	(mg/L)	0.1 以下	<0.001	<0.001	<0.001	0.023	0.006	0.014
	28	トリクロロ酢酸	(mg/L)	0.03 以下	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
	29	ブロモジクロロメタン	(mg/L)	0.03 以下	<0.001	<0.001	<0.001	0.008	0.002	0.005
	30	ブロモホルム	(mg/L)	0.09 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	31	ホルムアルデヒド	(mg/L)	0.08 以下	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008
	32	亜鉛及びその化合物	(mg/L)	1.0 以下	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	33	アルミニウム及びその化合物	(mg/L)	0.2 以下	0.43	0.06	0.17	0.08	0.03	0.06
	34	鉄及びその化合物	(mg/L)	0.3 以下	0.21	0.10	0.16	<0.01	<0.01	<0.01
	35	銅及びその化合物	(mg/L)	1.0 以下	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	36	ナトリウム及びその化合物	(mg/L)	200 以下	6.5	5.8	6.2	7.9	7.1	7.5
	37	マンガン及びその化合物	(mg/L)	0.05 以下	0.020	0.011	0.015	<0.001	<0.001	<0.001
	38	塩化物イオン	(mg/L)	200 以下	5.3	<3	4.0	8.5	6.6	7.3
	39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	(mg/L)	300 以下	66	52	60	65	51	59
	40	蒸発残留物	(mg/L)	500 以下	117	109	113	114	103	109
	41	陰イオン界面活性剤	(mg/L)	0.2 以下	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	42	ジエオスミン	(mg/L)	0.00001 以下	0.000002	<0.000001	0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001
	43	2-メチルイソボルネオール	(mg/L)	0.00001 以下	0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001
	44	非イオン界面活性剤	(mg/L)	0.02 以下	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	45	フェノール類	(mg/L)	0.005 以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	(mg/L)	3 以下	0.9	0.5	0.7	0.6	0.3	0.4
	47	pH 値	(-)	5.8 ~ 8.6	7.8	7.4	7.6	7.5	7.2	7.4
	48	味	(-)	異常でないこと				異常なし		
49	臭	気 (-)	異常でないこと	沼沢臭328、下水臭16、沼沢臭+下水臭19			異常なし			
50	色	度 (度)	5 以下	14	1.7	3.4	<0.5	<0.5	<0.5	
51	濁	度 (度)	2 以下	59	1.5	4.5	<0.1	<0.1	<0.1	
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 以下	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	
	2	ウラン及びその化合物	(mg/L)	0.002 以下	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	
	3	ニッケル及びその化合物	(mg/L)	0.02 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
	5	1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	0.004 以下	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	
	8	トルエン	(mg/L)	0.4 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
	9	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	(mg/L)	0.08 以下	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	
	10	亜塩素酸	(mg/L)	0.6 以下	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
	13	ジクロロアセトニトリル	(mg/L)	0.01 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
	14	抱水クローラー	(mg/L)	0.02 以下	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	
	15	農薬類(検出指標値)	(-)	1 以下	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
	16	残留塩素	(mg/L)	1 以下				1.0	0.8	0.9
	17	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	(mg/L)	10 ~ 100	66	52	60	65	51	59
	18	マンガン及びその化合物	(mg/L)	0.01 以下	0.020	0.011	0.015	<0.001	<0.001	<0.001
	19	遊離炭酸	(mg/L)	20 以下	2.8	2.2	2.5	2.7	2.3	2.5
	20	1,1,1-トリクロロエタン	(mg/L)	0.3 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	21	メチル-tert-ブチルエーテル	(mg/L)	0.02 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	22	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	(mg/L)	3 以下	3.4	2.0	2.7	0.8	0.7	0.7
	23	臭気強度(TON)	(-)	3 以下	4	2	2			
24	蒸発残留物	(mg/L)	30 ~ 200	117	109	113	114	103	109	
25	濁	度 (度)	1 以下	59	1.5	4.5	<0.1	<0.1	<0.1	
26	pH 値	(-)	7.5 程度	7.8	7.4	7.6	7.5	7.2	7.4	
27		(-)					-1.1	-1.3	-1.2	
28	腐食性(ランゲリア指数)	(-)	-1程度以上、0に近づける							
28	従属栄養細菌	(CFU/mL)	2,000 以下	16,000	3,500	8,400	2	<1	<1	
29	1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	0.1 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
30	アルミニウム及びその化合物	(mg/L)	0.1 以下	0.43	0.06	0.17	0.08	0.03	0.06	
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)	(mg/L)	0.00005 以下	<0.000005	<0.000005	<0.000005	<0.000005	<0.000005	<0.000005	
衛生上の措置 ^{注3}	クリプトスポリジウム	(F+/24h/10L)	-	6	0	2				
	ジアルジア	(F+/10L)	-	1	0	0				
	嫌気性芽胞菌	(MPN/100mL)	-	49	12	26				

注1 水質基準項目については基準値、水質管理目標設定項目については目標値をそれぞれ示しています。

注2 原水の大腸菌は、MPN/100mLとして表示しています。

注3 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、原水について検査を実施するとともに、浄水については、ろ過池等出口で厳密な濁度管理(0.1度以下)を実施する等の予防対策を講じています。

表1-8 浄水の検査結果 (田浦配水場)

区分	項目番号	検査項目	単位	基準値等注1	有馬系浄水、小雀系浄水、宮ヶ瀬系浄水		
					最高	最低	平均
水質基準項目 (法定検査)	1	一般細菌	(CFU/mL)	100 以下	<1	<1	<1
	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	(mg/L)	0.003 以下	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	4	水銀及びその化合物	(mg/L)	0.0005 以下	<0.00005	<0.00005	<0.00005
	5	セレン及びその化合物	(mg/L)	0.01 以下	<0.001	<0.001	<0.001
	6	鉛及びその化合物	(mg/L)	0.01 以下	<0.001	<0.001	<0.001
	7	ヒ素及びその化合物	(mg/L)	0.01 以下	<0.001	<0.001	<0.001
	8	六価クロム化合物	(mg/L)	0.02 以下	<0.002	<0.002	<0.002
	9	亜硝酸態窒素	(mg/L)	0.04 以下	<0.004	<0.004	<0.004
	10	シアン化物イオン及び塩化シアン	(mg/L)	0.01 以下	<0.001	<0.001	<0.001
	11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	(mg/L)	10 以下	1.06	0.84	0.95
	12	フッ素及びその化合物	(mg/L)	0.8 以下	0.08	0.06	0.07
	13	ホウ素及びその化合物	(mg/L)	1.0 以下	0.02	0.01	0.01
	14	四塩化炭素	(mg/L)	0.002 以下	<0.0001	<0.0001	<0.0001
	15	1,4-ジオキサン	(mg/L)	0.05 以下	<0.004	<0.004	<0.004
	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 以下	<0.001	<0.001	<0.001
	17	ジクロロメタン	(mg/L)	0.02 以下	<0.001	<0.001	<0.001
	18	テトラクロロエチレン	(mg/L)	0.01 以下	<0.001	<0.001	<0.001
	19	トリクロロエチレン	(mg/L)	0.01 以下	<0.001	<0.001	<0.001
	20	ベンゼン	(mg/L)	0.01 以下	<0.001	<0.001	<0.001
	21	塩素酸	(mg/L)	0.6 以下	0.13	<0.05	<0.05
	22	クロロ酢酸	(mg/L)	0.02 以下	<0.002	<0.002	<0.002
	23	クロロホルム	(mg/L)	0.06 以下	0.015	0.002	0.008
	24	ジクロロ酢酸	(mg/L)	0.03 以下	0.008	<0.003	<0.003
	25	ジブロモクロロメタン	(mg/L)	0.1 以下	0.003	<0.001	0.001
	26	臭素酸	(mg/L)	0.01 以下	<0.001	<0.001	<0.001
	27	総トリハロメタン	(mg/L)	0.1 以下	0.025	0.004	0.014
	28	トリクロロ酢酸	(mg/L)	0.03 以下	0.012	<0.003	0.004
	29	ブロモジクロロメタン	(mg/L)	0.03 以下	0.008	0.002	0.005
	30	ブロモホルム	(mg/L)	0.09 以下	<0.001	<0.001	<0.001
	31	ホルムアルデヒド	(mg/L)	0.08 以下	<0.008	<0.008	<0.008
	32	亜鉛及びその化合物	(mg/L)	1.0 以下	<0.01	<0.01	<0.01
	33	アルミニウム及びその化合物	(mg/L)	0.2 以下	0.07	0.02	0.04
	34	鉄及びその化合物	(mg/L)	0.3 以下	<0.01	<0.01	<0.01
	35	銅及びその化合物	(mg/L)	1.0 以下	<0.01	<0.01	<0.01
	36	ナトリウム及びその化合物	(mg/L)	200 以下	8.5	6.9	7.4
	37	マンガン及びその化合物	(mg/L)	0.05 以下	<0.001	<0.001	<0.001
	38	塩化物イオン	(mg/L)	200 以下	10.4	4.7	6.9
	39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	(mg/L)	300 以下	68	50	61
	40	蒸発残留物	(mg/L)	500 以下	132	93	110
	41	陰イオン界面活性剤	(mg/L)	0.2 以下	<0.004	<0.004	<0.004
	42	ジエオスミン	(mg/L)	0.00001 以下	0.000002	<0.000001	<0.000001
	43	2-メチルイソボルネオール	(mg/L)	0.00001 以下	0.000001	<0.000001	<0.000001
	44	非イオン界面活性剤	(mg/L)	0.02 以下	<0.005	<0.005	<0.005
	45	フェノール類	(mg/L)	0.005 以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	(mg/L)	3 以下	0.7	0.3	0.5
	47	pH値	(-)	5.8 ~ 8.6	7.6	7.2	7.4
	48	味	(-)	異常でないこと	異常なし		
	49	臭	(-)	異常でないこと	異常なし		
	50	色度	(度)	5 以下	<0.5	<0.5	<0.5
	51	濁度	(度)	2 以下	<0.1	<0.1	<0.1
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 以下	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	2	ウラン及びその化合物	(mg/L)	0.002 以下	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	3	ニッケル及びその化合物	(mg/L)	0.02 以下	<0.001	<0.001	<0.001
	5	1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	0.004 以下	<0.0001	<0.0001	<0.0001
	8	トルエン	(mg/L)	0.4 以下	<0.001	<0.001	<0.001
	9	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	(mg/L)	0.08 以下	<0.008	<0.008	<0.008
	10	亜塩素酸	(mg/L)	0.6 以下	<0.05	<0.05	<0.05
	13	ジクロロアセトニトリル	(mg/L)	0.01 以下	0.002	<0.001	<0.001
	14	抱水クロラール	(mg/L)	0.02 以下	0.005	<0.002	<0.002
	15	農薬類(検出指標値)	(-)	1 以下	<0.01	<0.01	<0.01
	16	残留塩素	(mg/L)	1 以下	0.9	0.6	0.7
	17	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	(mg/L)	10 ~ 100	68	50	61
	18	マンガン及びその化合物	(mg/L)	0.01 以下	<0.001	<0.001	<0.001
	19	遊離炭酸	(mg/L)	20 以下	3.2	2.6	2.7
	20	1,1,1-トリクロロエタン	(mg/L)	0.3 以下	<0.001	<0.001	<0.001
	21	メチル-tert-ブチルエーテル	(mg/L)	0.02 以下	<0.001	<0.001	<0.001
	22	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	(mg/L)	3 以下	0.9	0.3	0.7
23	臭気強度(TON)	(-)	3 以下				
24	蒸発残留物	(mg/L)	30 ~ 200	132	93	110	
25	濁度	(度)	1 以下	<0.1	<0.1	<0.1	
26	pH値	(-)	7.5 程度	7.6	7.2	7.4	
27	腐食性(ランゲリア指数)	(-)	-1程度以上、0に近づける	-0.9	-1.5	-1.3	
28	従属栄養細菌	(CFU/mL)	2,000 以下	<1	<1	<1	
29	1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	0.1 以下	<0.001	<0.001	<0.001	
30	アルミニウム及びその化合物	(mg/L)	0.1 以下	0.07	0.02	0.04	
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)	(mg/L)	0.00005 以下	<0.000005	<0.000005	<0.000005	

注1 水質基準項目については基準値、水質管理目標設定項目については目標値をそれぞれ示しています。

② 水質管理上必要な検査の結果

各配水ブロックに配水される水道水の安全を確認するため、配水池において、水質基準項目、水質管理目標設定項目等の水質管理上必要な検査を実施しました。

市内各所に水道水を供給する26か所の配水池（表1-10）について実施した11項目の水質検査結果（表1-11）は、年間を通して水質基準に適合していました。また、水質管理目標設定項目も硬度を除いて目標値を満足しており、配水工程における水道水の汚染等がないことを確認しました。なお、水質管理目標設定項目において、硬度が目標値を超過している理由は、走水系統に湧水である走水水源地浄水が含まれるためです。

表1-10 配水池の採水場所と採水回数

主要配水池（月1回）				
北ブロック	東ブロック	中ブロック	南ブロック	西ブロック
田浦第2配水池	逸見配水池2号	池上ずい道配水池	長沢低区配水池	武山配水池2号

その他の配水池（年2回）				
北ブロック	東ブロック	中ブロック	南ブロック	西ブロック
十三峠配水池	逸見配水池1号	阿部倉配水池	長沢高区配水池	武山配水池1号
鷹取高区配水池	逸見高区配水池	池上配水池	/	武山高区配水池
鷹取低区配水池	鴨居配水池	浦賀高区配水池		岩戸配水池
/	走水配水池	大矢部高区配水池		湘南国際村高区配水池
	/	衣笠公園配水池		野比高区配水池
		久里浜配水池		/
		森崎配水池		
		吉井高区配水池		

表1-11 配水池の検査結果

		単位	最高	最低	平均	基準値等 ^{注1}
水質基準項目	一般細菌	(CFU/mL)	<1	<1	<1	100以下
	大腸菌	—	(—)			検出さればよいこと
	塩化物イオン	(mg/L)	22.0	5.1	7.2	200以下
	カルシウム、マグネシウム等（硬度）	(mg/L)	129	50	64	300以下
	有機物（全有機炭素（TOC）の量）	(mg/L)	0.7	<0.2	0.5	3以下
	pH値	—	7.9	7.3	7.5	5.8～8.6
	味	—	異常なし			異常でないこと
	臭気	—	異常なし			異常でないこと
	色度	(度)	<0.5	<0.5	<0.5	5以下
	濁度	(度)	<0.1	<0.1	<0.1	2以下
水質管理目標設定項目	残留塩素	(mg/L)	0.9	0.5	0.7	1以下
	カルシウム、マグネシウム等（硬度）	(mg/L)	129	50	64	10～100
	濁度	(度)	<0.1	<0.1	<0.1	1以下
	pH値	—	7.9	7.3	7.5	7.5程度

注1 水質基準項目については基準値、水質管理目標設定項目については目標値をそれぞれ示しています。

③ 自動水質監視装置及び送水系水質計器による連続監視

浄水場の原水と浄水のほか、主要な配水池・配水施設6か所及びすべての水源系統を網羅する配水池の流末8か所について、自動水質監視装置又は送水系水質計器を設置し、残留塩素、色度、濁度等の変化を連続的に監視しました。得られた結果は、浄水場、配水施設の工程管理等に反映させ、適切に水質管理を行いました。

このうち、主要な配水池・配水施設6か所について、連続監視結果を表1-12に示します(表の中の数値は、各地点で毎正時に測定した日平均値を使用しています)。

各検査地点で残留塩素、濁度、色度に異常は認められず、年間を通じて結果良好でした。

また、すべての水源系統を網羅する配水池の流末8か所の検査結果についても、結果は良好でした(「(1) 蛇口での水質検査 ①毎日検査の結果」(表1-1)をご参照ください)。

表1-12 自動水質監視装置及び送水系水質計器による連続監視結果(主要配水池・配水施設)

	試験項目 (単位)	基準値 (目標値)		六浦 計器室	田浦 配水場	逸見 配水池 ^{注2}	池上 ポンプ所	長沢低区 配水池 ^{注2}	武 ポンプ所
水質基準項目	色度 (度)	5以下 (-)	最高	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
			最低	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
			平均	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
水質管理目標設定項目 水質基準項目及び pH値(-)	濁度 (度)	2以下 (1以下)	最高	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
			最低	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
			平均	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	pH値 (-)	5.8 ~ 8.6 (7.5程度)	最高	7.6	7.7	/	7.5	/	7.5
			最低	7.3	7.2		7.2		7.2
			平均	7.5	7.5		7.4		7.4
水質管理目標 設定項目 残留塩素 (mg/L)		(1以下) ^{注1}	最高	0.9	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8
			最低	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6
			平均	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7

注1 水道法第22条に基づく水道法施行規則(厚生労働省令)第17条第1項第3号により保持することとされている値は0.1mg/L以上。

注2 設置機器にpH値の測定機能なし。

④ 放射性物質測定の結果

本市単独施設である走水水源地と有馬浄水場の原水及び浄水について、セシウム134及び137を測定対象核種として、ゲルマニウム半導体検出器を用いて放射性物質の測定を実施しました。

放射性物質の測定条件は、厚生労働省の「水道水中の放射性物質に関する管理目標値の設定について」にしたがい、検出限界値 1 Bq/kg以下を確保することとしました。

表 1 -13に放射性物質の測定頻度、表 1 -14に放射性物質の測定結果を示します。

原水及び浄水の放射性物質濃度は、すべての試料で検出限界値未満でした。

表 1 -13 放射性物質の測定頻度

測定対象	測定頻度
	令和 4 年 4 月～令和 5 年 3 月
走水水源地(原水、浄水)	3 ヶ月 / 1 回
有馬浄水場(原水、浄水)	3 ヶ月 / 1 回

表 1 -14 放射性物質測定結果

採水場所		検査項目	測定回数	測定結果	検出限界値 (Bq/kg)
走水水源地	原水	セシウム 134	4	すべて検出限界値未満	0.3～0.5
		セシウム 137	4	すべて検出限界値未満	0.4～0.5
	浄水	セシウム 134	4	すべて検出限界値未満	0.4～0.5
		セシウム 137	4	すべて検出限界値未満	0.4～0.5
有馬浄水場	原水	セシウム 134	4	すべて検出限界値未満	0.4～0.5
		セシウム 137	4	すべて検出限界値未満	0.4～0.6
	浄水	セシウム 134	4	すべて検出限界値未満	0.3～0.4
		セシウム 137	4	すべて検出限界値未満	0.4～0.5