令和５年度版　水質検査計画

令和５年３月　阪神水道企業団

目　次

１　目的 ---------- P. 2

２　基本方針 ---------- P. 2

３　阪神水道企業団の概要 ---------- P. 3

４　水源及び水道原水の状況 ---------- P. 6

５　供給する水道水の状況 ---------- P. 8

６　水質管理上の留意点 ---------- P. 9

７　採水地点 ---------- P. 10

８　水質検査の項目と頻度 ---------- P. 14

９　水質検査の方法 ---------- P. 20

１０ 臨時の水質検査 ---------- P. 21

１１ 水質検査の信頼性 ---------- P. 22

１２ 関係者との連携 ---------- P. 22

１３ 水質検査結果の評価と公表 ---------- P. 23

添付資料 ---------- 資料１～資料３

1 目的

本水質検査計画は、水道法施行規則第 15 条第 6 項に基づき、水源から水道水供給地点に至るまでの水質検査に関する計画を総合的に定めたもので、事業年度ごとに策定し公表します。

阪神水道企業団（以下、企業団という。）では、安全で良質な水道水の安定供給のため、品質管理、品質向上及び品質確認を 3 本柱とする包括的な阪神水道品質保証プログラム（HW-QAP）を構築し、平成 22 年度から運用を行っています。本水質検査計画は、阪神水道品質保証プログラムの品質確認として位置づけられ運用されています。

阪神水道品質保証プログラム（HW-QAP）

HANSHIN WATER – Quality Assurance Program

安全で良質な水道水の安定供給

・品質管理　水安全計画管理対応マニュアル
・品質向上　浄水技術の研究開発
・品質確認　水質検査計画

2 基本方針

- 水質検査の実施については、必要かつ合理的な観点に基づき採水地点、検査の項目及び頻度を定めて定期的に実施します。
- 検査の項目は、関係法令等に基づき水質基準項目、水質管理目標設定項目、要検討項目及び企業団が独自に必要と判断する項目とします。
- 検査の頻度は、関係法令等に基づき過去の検出状況を考慮して決定します。
- 水道法第 4 条に基づく水道水質基準の適合判定は、浄水場及び送配水施設の水道水で判定します。
- 水源については、安全で良質な水道水の元となる琵琶湖・淀川の水源監視を目的として水質検査を実施します。
- 浄水場については、適正な浄水処理の確認として原水をはじめ、浄水処理工程ごとに水質検査を実施します。
- 水質異常時など、必要に応じて臨時で水質検査を実施します。
- 水質検査計画に基づく検査結果はウェブ上で速やかに公表します。

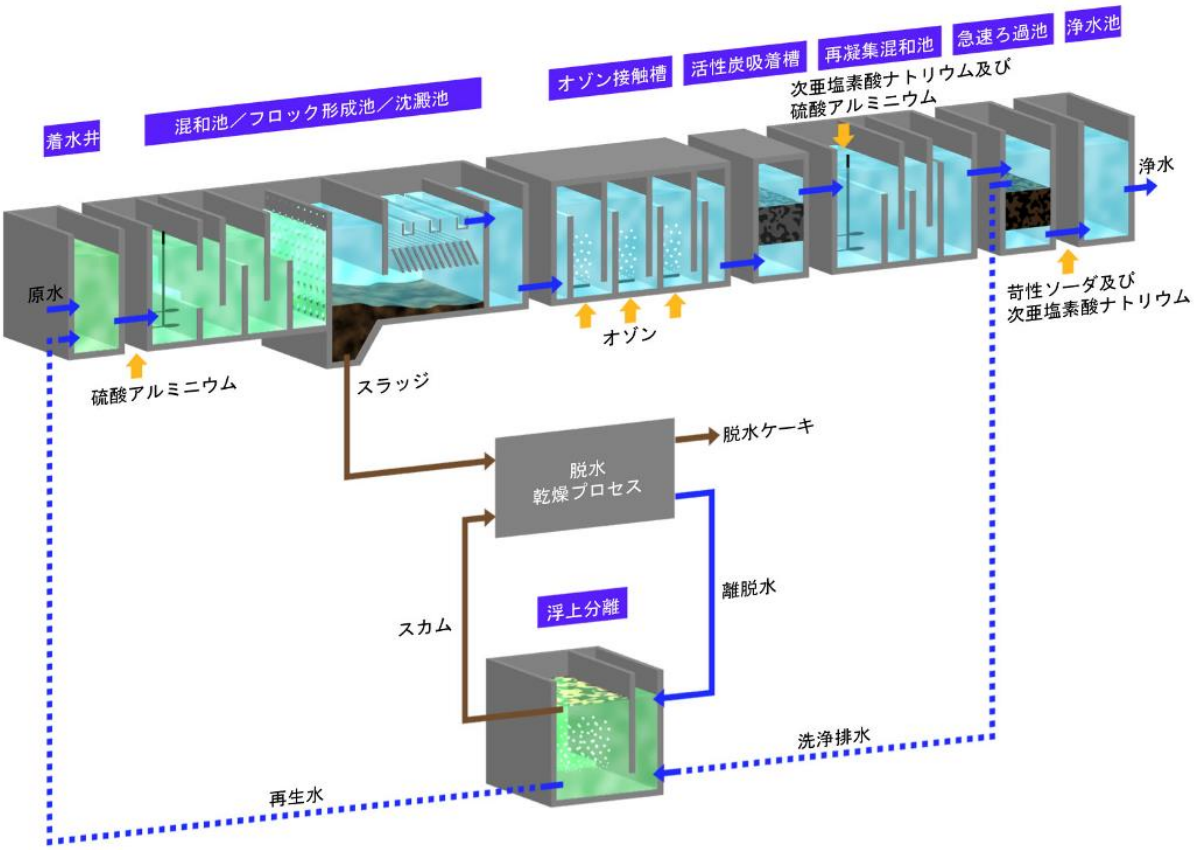
3 阪神水道企業団の概要

阪神地域では、大規模な水道水源に恵まれず慢性的な水不足が生じていたことから、安定した水源を淀川に求め、淀川を水源とする水道用水供給事業として、昭和 11 年に阪神水道企業団（設立当時の名称は阪神上水道市町村組合）が設立されました。現在は神戸市、尼崎市、西宮市、芦屋市及び宝塚市5つの構成市へ水道水を供給しています。

企業団では、淀川右岸にある大道取水場及び淀川取水場から水道原水を取水し、それぞれ猪名川浄水場及び尼崎浄水場においてオゾン・活性炭による高度浄水処理を行っています。浄水場からは送配水施設を通じて構成市へ送配水を行っています （**資料-1**）。

1）猪名川浄水場

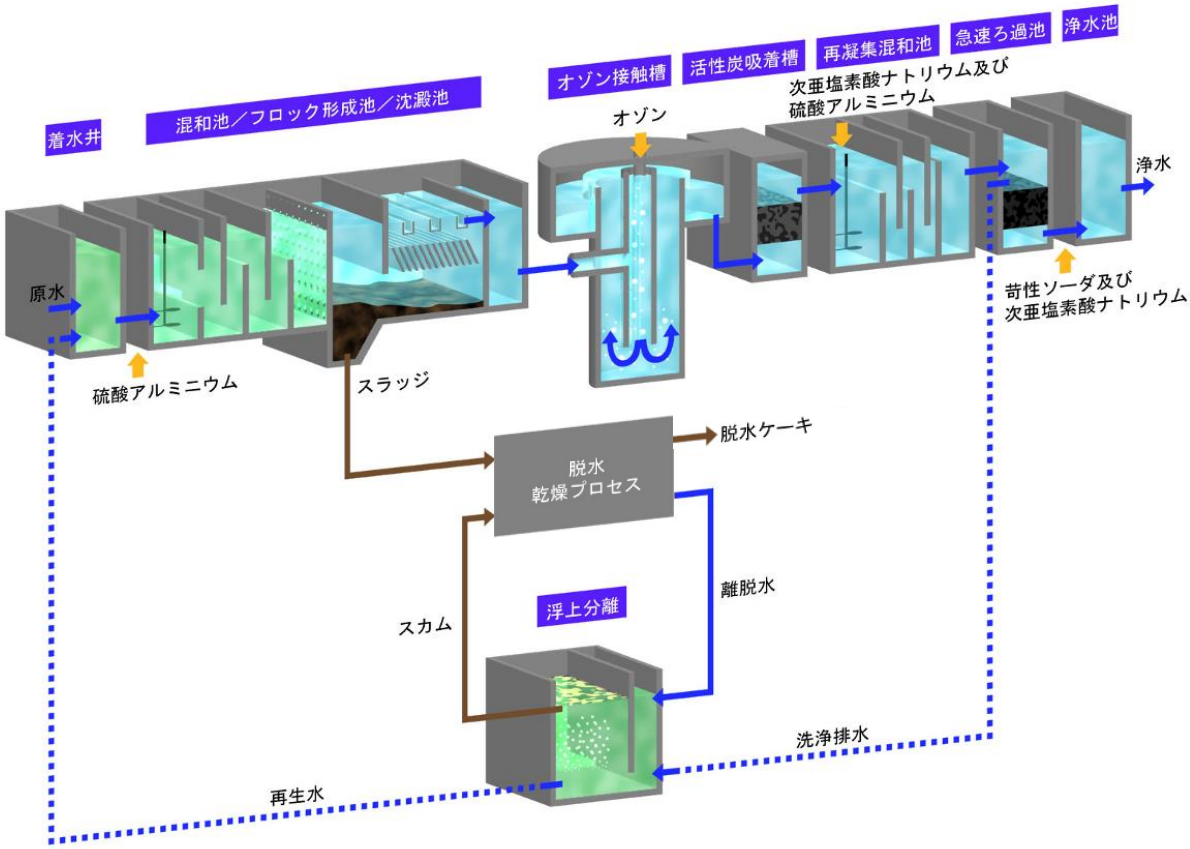
施設能力：　916,900m³/日
浄水方法：　高度浄水処理
取水場：　大道取水場
（大阪市東淀川区大道）
敷地面積：　161,096m²
稼働年月：　昭和 38 年 7 月



猪名川浄水場浄水フロー

2)尼崎浄水場

施設能力：　373,000m³/日
浄水方法：　高度浄水処理
取水場：　淀川取水場
（大阪市淀川区柴島）
敷地面積：　66,434m²
稼働年月：　平成 13 年 4 月



尼崎浄水場浄水フロー

4 水源及び水道原水の状況

1）水源の概要

水源となる淀川水系は、三重、滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良にまたがる流域面積8,240k㎡、幹線流路延長75.1kmに及ぶ水系です。

淀川は、琵琶湖を源とする宇治川（上流は瀬田川）、三重県や奈良県を流域とする木津川、及び兵庫県や京都府を流域とする桂川の三川が合流して淀川となり、大阪平野を経て大阪湾に流入しています(**図 4-1**)。

図 4-1 淀川水系

2）琵琶湖

琵琶湖の水質は昭和 40 年代後半以降から悪化の一途をたどりましたが、その後の下水道の整備や工場・事業場の排水規制等の汚濁負荷削減対策により、以前に比べて琵琶湖の水質は改善されてきました。しかしながら、琵琶湖の南湖周辺では、水質汚濁の指標である化学的酸素要求量（COD）、全窒素及び全リンといった項目は現在でも環境基準が満たされていません。

南湖周辺では、例年初夏から晩秋にかけてフォルミディウム、アナベナ、オシラトリアといった藍藻類が発生して水に不快なにおい（かび臭）が生じることがあります。また、近年では冬季にも藍藻類が発生した事例があります。その他にも、生ぐさ臭の原因となるウログレナや、浄水処理の障害となるシネドラやニッチアなどの珪藻類なども発生しています。淀川の水はその約 7 割が琵琶湖に由来するため、琵琶湖の南湖周辺や淀川流域において定期的に水質監視を行っています。

さらに、琵琶湖の北部に隣接した福井県には敦賀・美浜原子力発電所が立地していることから、放射性物質の定期的な監視を行っています。

3）淀川

淀川では、上流での下水道の整備や水質保全施策により、近年水質が大幅に改善され、生物化学的酸素要求量(BOD)やアンモニア態窒素は改善されてきました(**図4-2**)。しかし、淀川には流域一帯からの下水処理放流水のほか、耕作地、ゴルフ場などからの農薬類等の混入や、小規模河川からは依然として生活排水等が直接流入するなどの依然として汚濁源が存在しています。

また、水質に影響する水質事故発生件数は、過去には年間40件弱発生していましたが、近年は20件程度で推移していて、油流出事故の割合が高くなっています(**図 4-3**)。

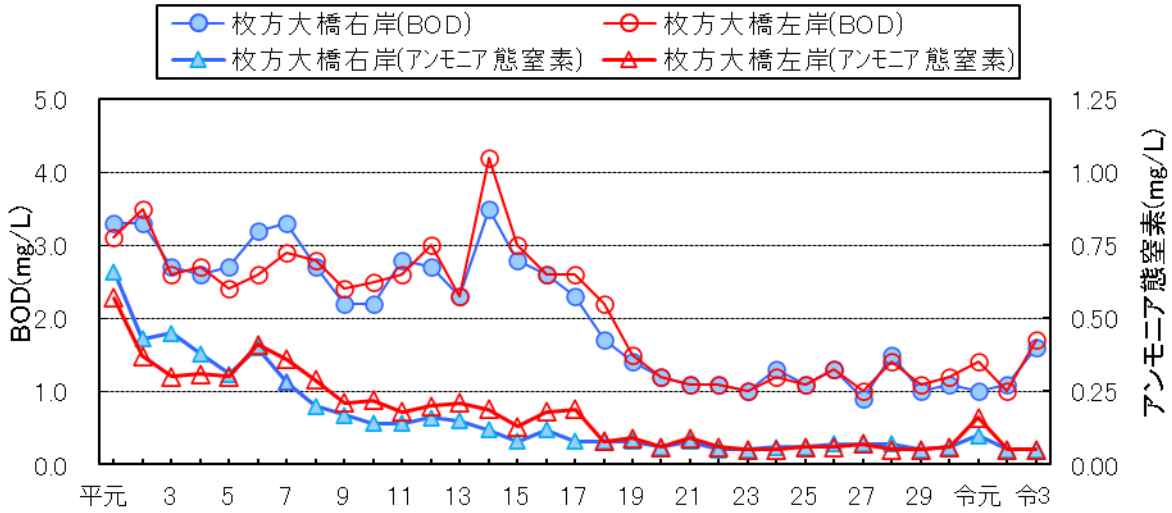


図 4-2　淀川の BOD 及びアンモニア態窒素（年平均値）

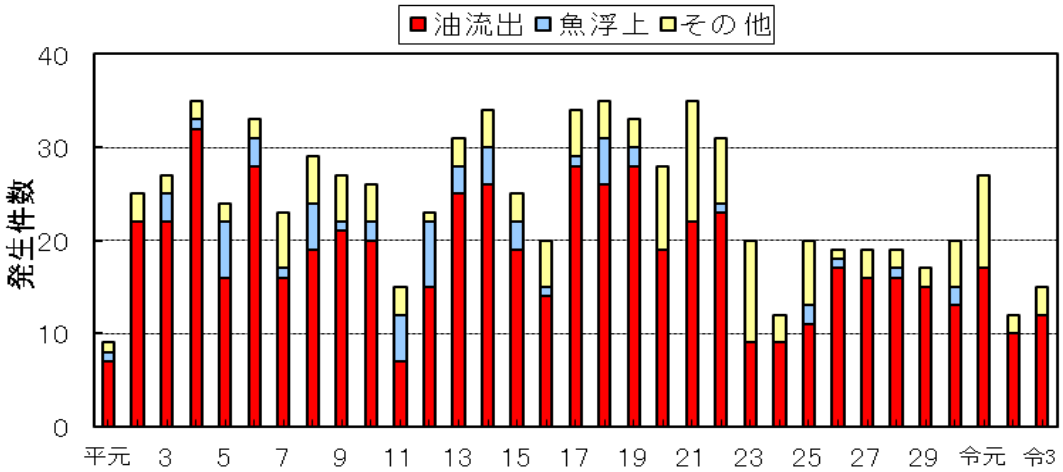


図 4-3　淀川流域での水質事故発生件数（淀川水質協議会年報による）

4）水道原水

水道原水は、淀川右岸の大道取水場及び淀川取水場の 2 か所で取水されています。大道取水場の約 5 km 下流に淀川取水場が位置し、また、淀川取水場の取水口のすぐ下流に淀川大堰が位置しています。渇水時は大堰の開閉調節により大堰周辺の河川水の滞留が発生することがあるため、大堰に近い淀川取水場では、水質への影響について留意が必要です。

水質事故時は取水場において粉末活性炭やオイルマットの投入及び臨時の水質検査などの迅速な対応を行いながら、関係機関と連携した情報収集に努めています。

5 供給する水道水の状況

企業団が供給する水道水は、水道法第 4 条に基づく水道水質基準にすべて適合しており、良質で安全な水道水であることが確認されています。水道水質基準項目の基準値に対する検出割合を示します(図 5-1)。

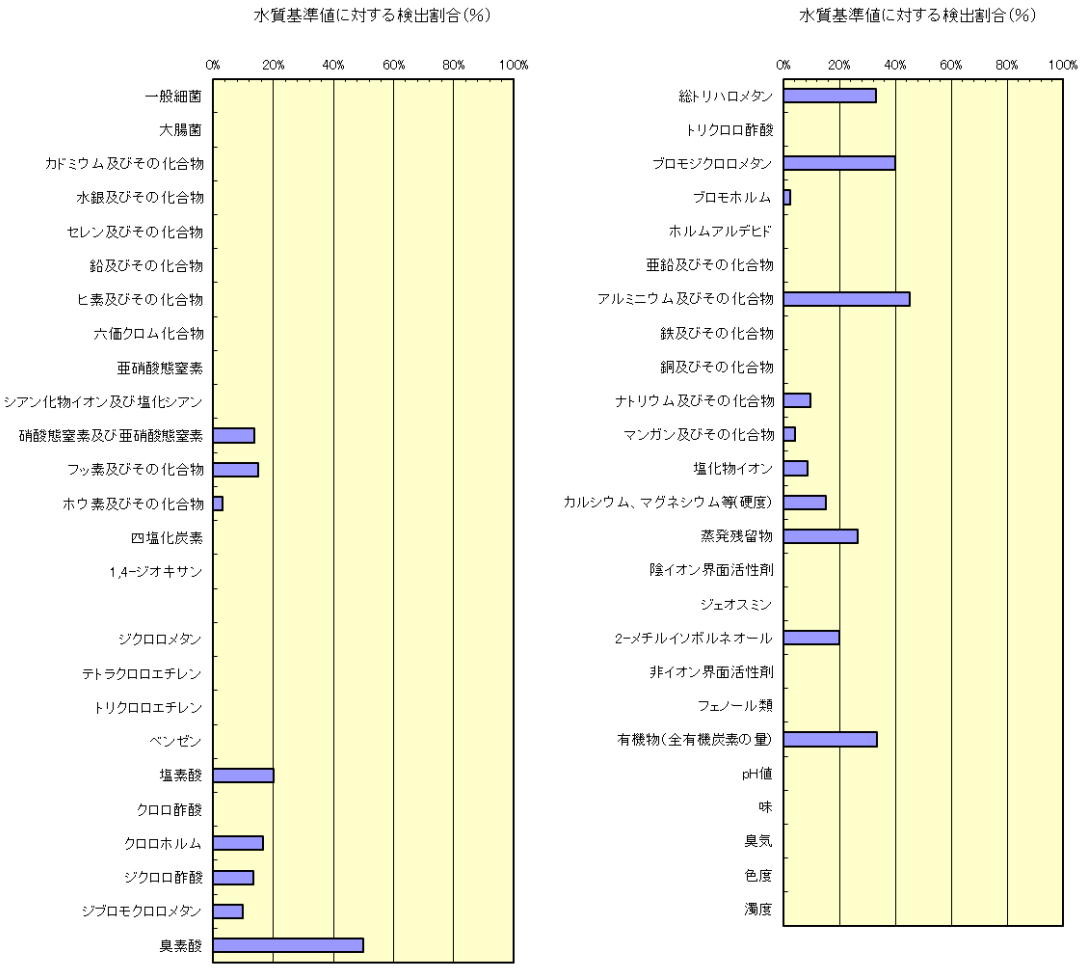


図 5-1 水道水質基準項目の基準値に対する検出割合
（令和元～令和3年度の最高値）

6 水質管理上の留意点

水質管理上留意すべき主な水質項目について示します(表 6-1)。留意すべき水質項目は、定期水質検査において監視強化を図るとともに、必要に応じて臨時の水質検査を実施して状況把握や浄水処理の効果の確認を行います。

表 6-1 水質管理上留意すべき主な水質項目

由来	水質項目	説明
水源	ジェオスミン 2-メチルイソボルネオール	藍藻類等が産生する臭気物質です。水道水に残留するとかび臭の原因となるため、オゾン・活性炭処理により除去しています。
水源	クリプトスポリジウム等 (クリプトスポリジウム及びジアルジア)	耐塩素性の寄生虫で、経口摂取すると腸管に寄生して下痢などの症状や致死に至る場合があります。淀川ではクリプトスポリジウム等による汚染のおそれがある [1)]ため、除去には、ろ過水の濁度管理などの適切な浄水処理を維持することで対応を行っています。
水源	アンモニア態窒素	塩素消毒に添加する次亜塩素酸ナトリウム量の増加の原因となり、水道水の異臭味の原因のひとつとなります。
浄水処理	塩素酸 (消毒副生成物)	消毒剤の次亜塩素酸ナトリウムに由来し、貯蔵時の適切な温度管理等により低減化に努めています。
浄水処理	臭素酸 (消毒副生成物)	オゾン処理により生成する副産物のひとつ。高水温期に上昇する傾向があり、低減を維持するよう浄水処理の最適化に努めています。
浄水処理	総トリハロメタン (消毒副生成物)	原水及び水道水に含まれる有機物の一部が消毒剤の塩素と反応して生成する一連の物質 [2)]の総和。高水温期に上昇する傾向があり、低減を維持するよう浄水処理の最適化に努めています。
浄水処理	アルミニウム及びその化合物	主に凝集剤として使用する薬品(硫酸アルミニウム)に由来します。

1)クリプトスポリジウム等の指標菌として、大腸菌及び嫌気性芽胞菌の二菌が指定されています。原水で指標菌の何れか一方でも検出される場合には、クリプトスポリジウム等による汚染のおそれがあるものと判断します。淀川から取水した水道原水からは通常、二菌とも検出されています。

2)クロロホルム、ジブロモクロロメタン、ブロモジクロロメタン及びブロモホルムの 4 物質。

7 採水地点

1） 水源

水源における採水地点を示します（**表 7-1**）（**図 7-1**）。水源では水道水質や浄水処理に影響する項目又は長期的な動向を把握するのに必要な項目が把握できる地点を選定しています。

なお、水源では、採水を含め、琵琶湖南湖調査及び淀川原水調査として、淀川水質協議会[1)]に加盟する水道事業体で分担して実施しています。

1)淀川の水質保全を目的に、淀川から取水する水道事業体（大阪市水道局、守口市水道局、枚方市上下水道局、吹田市水道部、尼崎市公営企業局、伊丹市上下水道局、西宮市上下水道局、大阪広域水道企業団及び企業団）で構成される協議会

表 7-1　水源の採水地点

	採水地点	備考
琵琶湖 南湖調査	瀬田川※	瀬田川
	三井寺沖	琵琶湖 （南湖）
	山田港沖	
	三井寺沖中央	
	唐崎沖	
淀川 原水調査	瀬田川大橋※	瀬田川
	宮前橋	桂川
	宇治御幸橋	宇治川
	木津御幸橋	木津川
	枚方大橋 右岸	淀川
	枚方大橋 左岸	
	鳥飼大橋 右岸	
	鳥飼大橋 左岸	

※瀬田川と瀬田川大橋は同地点

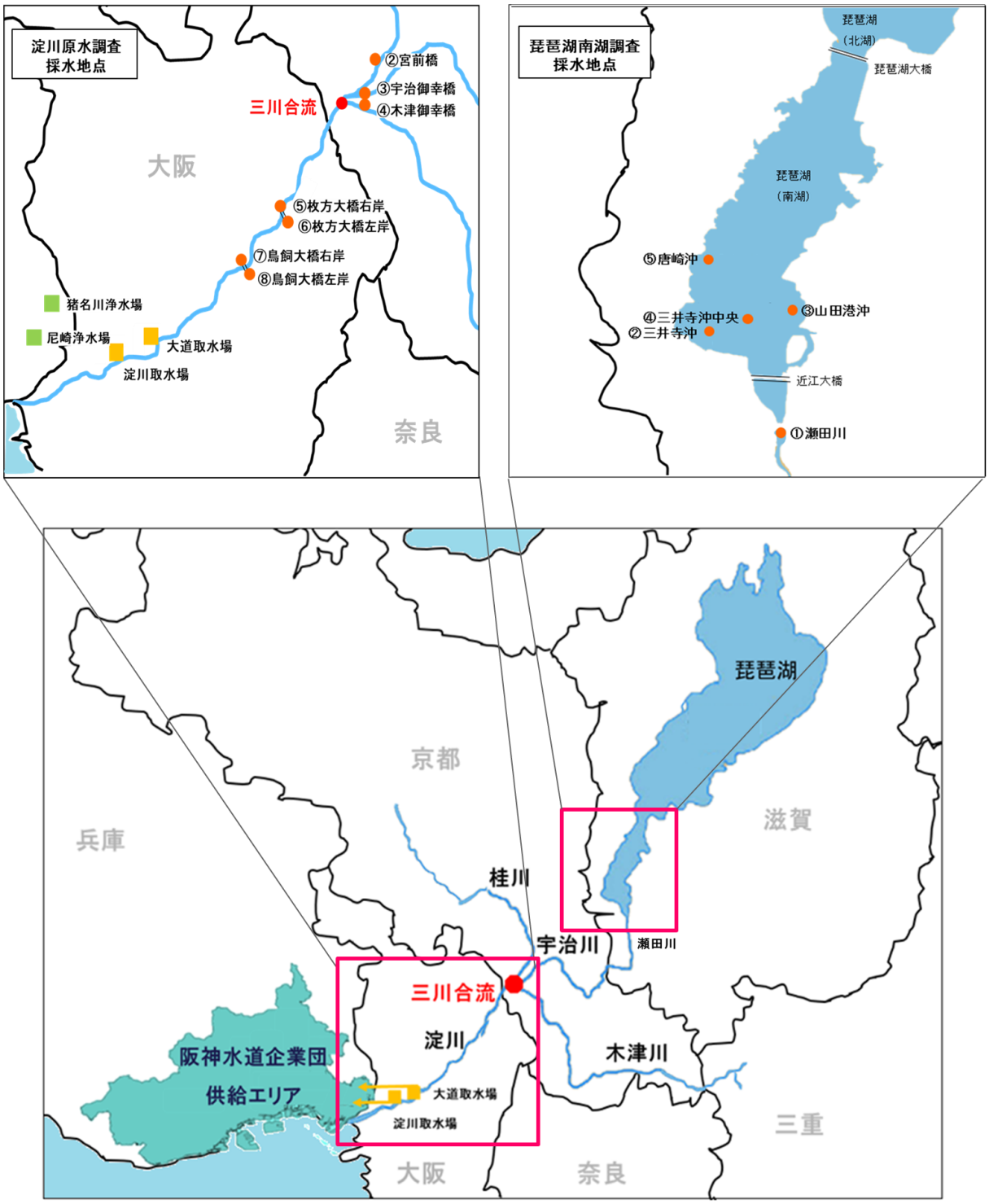

淀川原水調査
採水地点
②宮前橋
③宇治御幸橋
④木津御幸橋
三川合流
大阪
⑤枚方大橋右岸
⑥枚方大橋左岸
⑦鳥飼大橋右岸
⑧鳥飼大橋左岸
猪名川浄水場
尼崎浄水場
大道取水場
淀川取水場
奈良
琵琶湖南湖調査
採水地点
琵琶湖
(北湖)
琵琶湖大橋
琵琶湖
(南湖)
⑤唐崎沖
④三井寺沖中央
②三井寺沖
③山田港沖
近江大橋
①瀬田川
琵琶湖
京都
滋賀
兵庫
桂川
宇治川
瀬田川
三川合流
淀川
木津川
阪神水道企業団
供給エリア
大道取水場
淀川取水場
三重
大阪
奈良

図 7-1　水源の採水地点

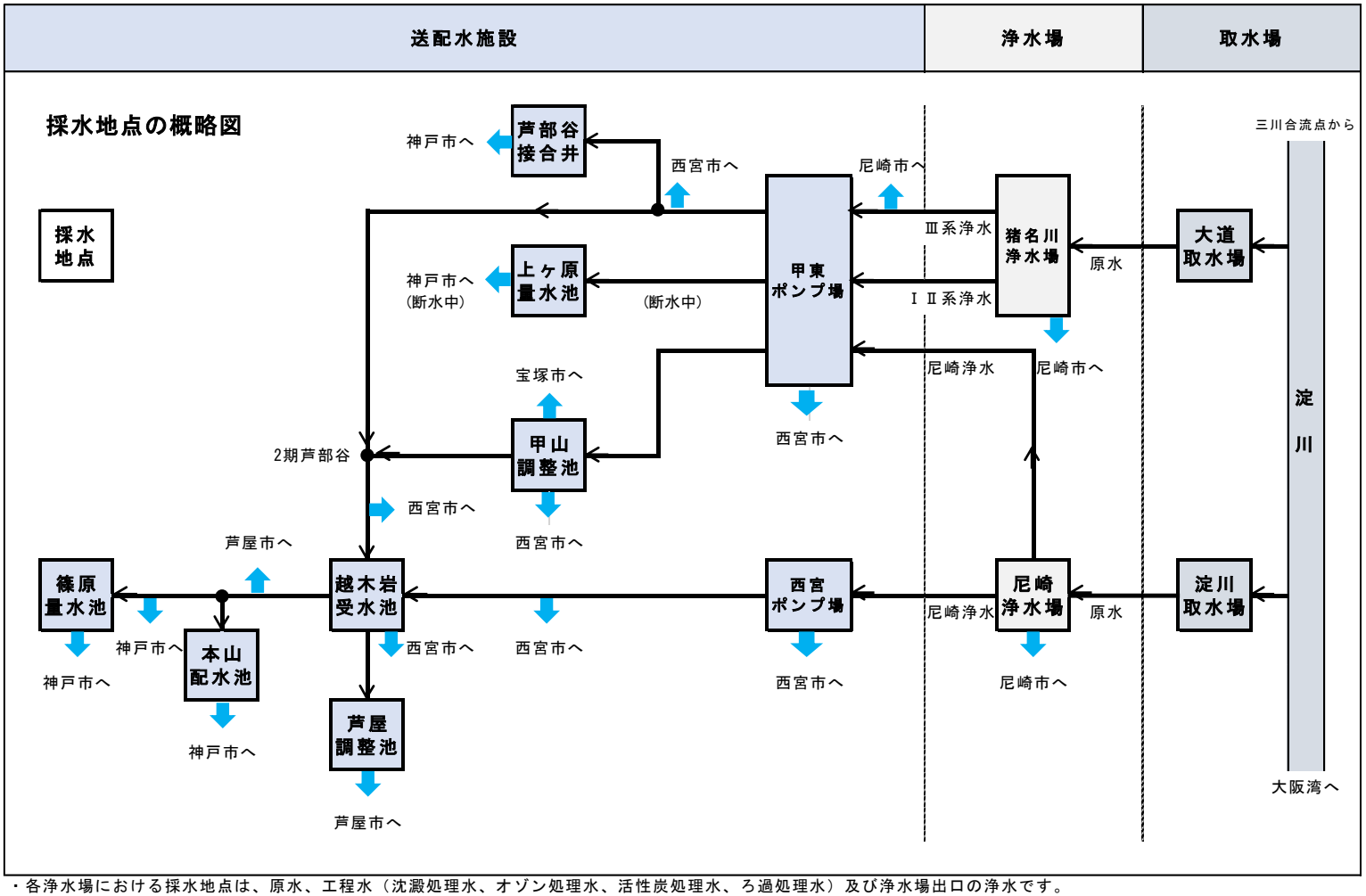
2）取水場、浄水場及び送配水施設

取水場から浄水場及び送配水施設における採水地点を示します（**表 7-2**）。水道水質基準の適合判定は各浄水場の水道水及び送配水施設の水道水を対象とします（○印の地点）。各採水地点の位置関係は概念図により示します（**図 7-2**）。

表 7-2 取水場、浄水場及び送配水施設の採水地点

		種別	採水地点（名）	水質基準の適合判定
大道取水場系統	取水場	原水	大道取水場	
	猪名川浄水場		猪名川浄水場原水	
		浄水処理工程水	猪名川浄水場沈澱処理水	
			猪名川浄水場オゾン処理水	
			猪名川浄水場活性炭処理水	
			猪名川浄水場ろ過処理水	
		水道水（浄水）	猪名川浄水場Ⅰ Ⅱ系浄水	○
			猪名川浄水場Ⅲ系浄水	○
淀川取水場系統	取水場	原水	淀川取水場	
	尼崎浄水場		尼崎浄水場原水	
		浄水処理工程水	尼崎浄水場沈澱処理水	
			尼崎浄水場オゾン処理水	
			尼崎浄水場活性炭処理水	
			尼崎浄水場ろ過処理水	
		水道水（浄水）	尼崎浄水場浄水	○
送配水施設		水道水（浄水）	西宮ポンプ場	○
			甲山調整池	○
			越木岩受水池	○
			芦屋調整池	○
			本山配水池	○
			篠原量水池	○
			甲東ポンプ場	○
			上ヶ原量水池 ※	○
			芦部谷接合井	○

※上ヶ原量水池では、3期芦部谷トンネル工事に伴い断水しているため、当面の間採水を中止し、工事が終了次第再開することとする。



・各浄水場における採水地点は、原水、工程水（沈澱処理水、オゾン処理水、活性炭処理水、ろ過処理水）及び浄水場出口の浄水です。
・工事等の影響に伴い水運用が変更となる場合があります。
※上ヶ原量水池について、3期芦部谷トンネル工事による断水のため、採水を中止しております。

図 7-2 水質検査地点の概略図

8 水質検査の項目と頻度

1）1 日 1 回以上の検査

浄水場及び送配水施設における各採水地点において、水道法施行規則第15条第1項第1号イに基づく水質検査（以下、毎日検査という。）、並びに浄水処理を行う上で確認すべき基本的な性状に関する水質検査を行います。毎日検査では、色、濁り、消毒の残留効果について、1日1回以上検査することが定められており、企業団では水質自動監視装置による連続監視を行っています。毎日検査の採水地点は、各浄水場の浄水及び送配水施設の水道水とします(**表 8-1**)。

表 8-1　1 日 1 回以上の検査

地点	種別	検査の項目及び頻度
浄水場	水道水	【毎日検査】 色度、濁度、遊離残留塩素に加え、pH 値及び電気伝導率について、水質自動監視装置による連続監視を実施。
送配水施設		
浄水場	原水 工程水 水道水	【基本的な性状に関する検査】 有機物（全有機炭素の量）、pH 値、味、臭気、色度、濁度、遊離残留塩素、残留塩素、総アルカリ度、アンモニア態窒素、及び電気伝導率の必要な項目について 1 日に 1 回以上実施。

2）毎週試験

浄水場及び送配水施設における各採水地点において、1 日 1 回以上の検査に次いで重要性が高いと判断する項目について、1 週間に 1 回の頻度で検査を実施します(**表 8-2**)。

表 8-2　毎週試験

地点	種別	検査の項目及び頻度
浄水場	原水	一般細菌、大腸菌について週 1 回実施。
	水道水	一般細菌、大腸菌、有機物（全有機炭素の量）、色度、濁度、pH 値、味、臭気、遊離残留塩素、残留塩素、及び電気伝導率について週 1 回実施。
送配水施設		

3）毎月試験

取水場から送配水施設における各採水地点において、1か月に1回の頻度で検査を実施します（**表 8-3～表 8-6**）。検査頻度は水道法施行規則第 15 条第 1 項第 1 号ロに基づき、過去の水道水の検出状況（過去 3 年の結果が水質基準値の 10 分の 1 を超過しているか、など）を総合的に判断して決定します（**資料-2**）。

表 8-3 検査の項目及び頻度(水質基準項目)

項目		水質基準値	省令で定める検査頻度	検査の省略	頻度(回／年)					備考
					取水場原水	浄水場原水	浄水場工程水⑧	浄水場浄水(水道水)	送配水施設(水道水)	
1	一般細菌	100 個/mL 以下	概ね月1回以上	不可	12	12	12	12	12	abcd
2	大腸菌	検出されないこと			12	12	12	12	12	abcd
3	カドミウム及びその化合物	0.003mg/L 以下	概ね3ヶ月に1回以上	可	4	4	―	4	4	
4	水銀及びその化合物	0.0005mg/L 以下			4	4	―	4	4	
5	セレン及びその化合物	0.01mg/L 以下			4	4	―	4	4	
6	鉛及びその化合物	0.01mg/L 以下			4	4	―	4	4	
7	ヒ素及びその化合物	0.01mg/L 以下			4	4	4	4	4	c
8	六価クロム化合物	0.02mg/L 以下			4	4	―	4	4	
9	亜硝酸態窒素	0.04mg/L 以下		不可	―	12	12	12	12	①②d
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L 以下			12	12	12	12	12	③bc
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L 以下			―	12	12	12	12	①d
12	フッ素及びその化合物	0.8mg/L 以下		可	―	12	―	12	12	①
13	ホウ素及びその化合物	1mg/L 以下			4	4	―	4	4	
14	四塩化炭素	0.002mg/L 以下			4	4	―	4	4	
15	1,4-ジオキサン	0.05mg/L 以下			―	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	0.04mg/L 以下			4	4	―	4	4	
17	ジクロロメタン	0.02mg/L 以下			4	4	―	4	4	
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L 以下			4	4	―	4	4	
19	トリクロロエチレン	0.01mg/L 以下			4	4	―	4	4	
20	ベンゼン	0.01mg/L 以下			4	4	―	4	4	
21	塩素酸	0.6mg/L 以下		不可	―	―	12	12	12	①ad
22	クロロ酢酸	0.02mg/L 以下			―	―	12	12	12	④c
23	クロロホルム	0.06mg/L 以下			―	―	12	12	12	①ac
24	ジクロロ酢酸	0.03mg/L 以下			―	―	12	12	12	①c
25	ジブロモクロロメタン	0.1mg/L 以下			―	―	12	12	12	①ac
26	臭素酸	0.01mg/L 以下			―	―	12	12	12	①abc
27	総トリハロメタン	0.1mg/L 以下			―	―	12	12	12	①ac
28	トリクロロ酢酸	0.03mg/L 以下			―	―	12	12	12	④c
29	ブロモジクロロメタン	0.03mg/L 以下			―	―	12	12	12	①ac
30	ブロモホルム	0.09mg/L 以下			―	―	12	12	12	⑤ac
31	ホルムアルデヒド	0.08mg/L 以下			―	―	12	12	4	⑥bc
32	亜鉛及びその化合物	1mg/L 以下		可	―	4	―	4	4	
33	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L 以下			―	12	12	12	12	①acd
34	鉄及びその化合物	0.3mg/L 以下			―	4	4	4	4	ad
35	銅及びその化合物	1mg/L 以下			―	4	―	4	4	
36	ナトリウム及びその化合物	200mg/L 以下			―	4	―	4	4	
37	マンガン及びその化合物	0.05mg/L 以下			―	12	12	12	12	⑦acd
38	塩化物イオン	200mg/L 以下	概ね月1回以上	不可	―	12	―	12	12	
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L 以下	概ね3ヶ月に1回以上	可	―	4	―	4	4	
40	蒸発残留物	500mg/L 以下			―	4	―	4	4	
41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L 以下			―	4	―	4	4	
42	ジェオスミン	0.00001mg/L 以下	概ね月1回以上	不可	―	12	―	12	12	
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L 以下			―	12	―	12	12	
44	非イオン界面活性剤	0.02mg/L 以下	概ね3ヶ月に1回以上	可	―	4	―	4	4	
45	フェノール類	0.005mg/L 以下			―	4	―	4	4	
46	有機物(全有機炭素の量)	3mg/L 以下	概ね月1回以上	不可	12	12	12	12	12	abcd
47	pH値	5.8～8.6			12	12	12	12	12	abcd
48	味	異常でないこと			―	―	―	12	12	
49	臭気	異常でないこと			―	12	―	12	12	
50	色度	5 度以下			12	12	12	12	12	abcd
51	濁度	2 度以下			12	12	12	12	12	abcd

① 水道水は、水質基準値の 10%を超過する項目について年 12 回とします。
② 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素は、水道水で水質基準値の 10%を超過するため、亜硝酸態窒素についても年 12 回とします。
③ シアン化物イオン及び塩化シアンは、オゾン処理水で微量に検出されるため、原水、工程水及び水道水で年 12 回とします。
④ ジクロロ酢酸と合わせて検出状況を把握するため、クロロ酢酸及びトリクロロ酢酸について工程水及び水道水で年 12 回とします。
⑤ 総トリハロメタンは、水道水で水質基準値の 10%を超過するため、工程水及び水道水でブロモホルムを年 12 回とします。
⑥ ホルムアルデヒドは、オゾン処理水で微量に検出されるため、工程水及び浄水場浄水で年 12 回とします。
⑦ 処理性の確認のため、年 12 回検査を行います。
⑧ 工程管理上必要と認める採水地点において、年 12 回又は年 4 回とします(沈澱処理水=a、オゾン処理水=b、活性炭処理水=c、ろ過処理水=d)。

表 8-4 検査の項目及び頻度(水質管理目標設定項目)

項目		目標値	頻度(回／年)						備考
			取水場原水	浄水場原水	浄水場工程水③	浄水場浄水(水道水)	送配水施設（水道水）		
							甲東、西宮 芦屋、篠原 芦部谷、甲山	越木岩 本山 上ヶ原	
1	アンチモン及びその化合物	0.02mg/L 以下	―	4	―	4	4	4	
2	ウラン及びその化合物	0.002mg/L 以下	―	4	―	4	4	4	
3	ニッケル及びその化合物	0.02mg/L 以下	―	4	―	4	4	4	
5	1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L 以下	4	4	―	4	4	4	
8	トルエン	0.4mg/L 以下	4	4	―	4	4	4	
9	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.08mg/L 以下	―	4	―	4	4	―	
10	亜塩素酸	0.6mg/L 以下	―	―	―	12	12	12	
13	ジクロロアセトニトリル	0.01mg/L 以下	―	―	4	4	4	―	c
14	抱水クロラール	0.02mg/L 以下	―	―	4	4	4	―	c
15	農薬類 (検出値と目標値の比の総和)	1 以下	―	4	―	4	4	―	①
16	残留塩素	1mg/L 以下	―	―	12	12	12	12	ad
17	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	10mg/L 以上 100mg/L 以下	―	4	―	4	4	4	
18	マンガン及びその化合物	0.01mg/L 以下	―	12	12	12	12	12	acd
19	遊離炭酸	20mg/L 以下	―	4	―	4	4	4	
20	1,1,1-トリクロロエタン	0.3mg/L 以下	4	4	―	4	4	4	
21	メチル-t-ブチルエーテル	0.02mg/L 以下	4	4	―	4	4	4	
22	有機物 ($KMnO_4$消費量)	3mg/L 以下	―	4	―	4	4	―	
23	臭気強度(TON)	3 以下	―	12	―	12	12	12	
24	蒸発残留物	30mg/L 以上 200mg/L 以下	―	4	―	4	4	4	
25	濁度	1 度以下	12	12	12	12	12	12	abcd
26	pH値	7.5 程度	12	12	12	12	12	12	abcd
27	腐食性(ランゲリア指数)	-1.0 以上、0 付近	―	4	―	4	4	―	
28	従属栄養細菌	2000 個/mL 以下	―	―	―	4	4	4	
29	1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L 以下	4	4	―	4	4	4	
30	アルミニウム及びその化合物	0.1mg/L 以下	―	12	12	12	12	12	ad
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)	0.00005mg/L 以下	―	4	―	4	4	―	②

① 5、7、9、2 月に検査を実施します。
② 6、9、12、3 月に検査を実施します。
③ 工程管理上必要と認める採水地点において、年 12 回又は年 4 回とします(沈澱処理水=a、オゾン処理水=b、活性炭処理水=c、ろ過処理水=d)。

表 8-5 検査の項目及び頻度(要検討項目)

項目		目標値	頻度(回／年)						備考
			取水場原水	浄水場原水	浄水場工程水	浄水場浄水(水道水)	送配水施設（水道水）		
							甲東、西宮 芦屋、篠原 芦部谷、甲山	越木岩 本山 上ヶ原	
4	モリブデン	0.07mg/L 以下	―	4	―	4	4	4	
17	ダイオキシン類	1pg-TEQ/L 以下	―	1	―	1	―	―	①
24	フタル酸ジ(n-ブチル)	0.01mg/L 以下	―	4	―	4	4	―	
25	フタル酸ブチルベンジル	0.5mg/L 以下	―	4	―	4	4	―	
28	ブロモクロロ酢酸	―	―	―	4	4	4	―	c
31	ブロモ酢酸	―	―	―	4	4	4	―	c
32	ジブロモ酢酸	―	―	―	4	4	4	―	c
34	トリクロロアセトニトリル	―	―	―	4	4	4	―	c
35	ブロモクロロアセトニトリル	―	―	―	4	4	4	―	c
36	ジブロモアセトニトリル	0.06mg/L 以下	―	―	4	4	4	―	c
37	アセトアルデヒド	―	―	―	4	4	4	―	bc
39	キシレン	0.4mg/L 以下	4	4	―	4	4	4	
41	N-ニトロソジメチルアミン(NDMA)	0.0001mg/L 以下	―	4	4	4	―	―	②bc

① 猪名川浄水場原水のみ実施します(外部検査機関へ委託)。
② 12、1、2、3 月に検査を実施します。
③ 工程管理上必要と認める採水地点において、年 12 回又は年 4 回とします(沈澱処理水=a、オゾン処理水=b、活性炭処理水=c、ろ過処理水=d)。

表 8-6 検査の項目及び頻度(独自項目)

項目	頻度(回／年)						備考
	取水場 原水	浄水場 原水	浄水場 工程水	浄水場 浄水 (水道水)	送配水施設 (水道水)		
					甲東、西宮 芦屋、篠原 芦部谷、甲山	越木岩 本山 上ヶ原	
遊離残留塩素	―	―	12	12	12	12	d
電気伝導率	12	12	12	12	12	12	abcd
総アルカリ度	―	12	―	4	4	―	
アンモニア態窒素	12	12	12	―	―	―	abc
紫外線吸光度	―	12	12	12	12	12	abcd
微粒子数	―	12	12	―	―	―	abcd
生物化学的酸素要求量	12	12	―	―	―	―	
溶存酸素	12	12	―	―	―	―	
全窒素	―	12	―	―	―	―	
全リン	―	12	―	―	―	―	
浮遊物質	―	12	―	―	―	―	
全有機ハロゲン化合物	―	12	―	12	12	―	
全有機ハロゲン化合物生成能	―	12	12	―	―	―	abc
総トリハロメタン生成能	―	12	12	12	―	―	abc
1,1,2-トリクロロエタン	4	4	-	4	4	4	
クロロピクリン	―	12	12	12	―	―	bc
生物･プランクトン	―	12	12	12	―	―	a
同化性有機炭素	4	4	4	4	4	―	①abcd
クリプトスポリジウム等	―	4	―	4	―	―	
嫌気性芽胞菌	―	4	―	―	―	―	
溶存有機炭素(DOC)	12	12	―	―	―	―	
臭化物イオン	―	12	―	―	―	―	
リン酸イオン	―	12	―	―	―	―	
塩素要求量	―	12	12	―	―	―	abc
ピコ植物プランクトン	―	6	6	―	―	―	②a
放射性物質	12	―	―	12	―	―	③

① 猪名川浄水場系のみ実施します。送配水施設については甲東ポンプ場、篠原量水池で実施します。
② 猪名川浄水場のみ実施します(5 月～10 月)。
③ 取水場原水は大道取水場原水のみ実施します。
④ 工程管理上必要と認める採水地点において、年 12 回又は年 4 回とします (沈澱処理水=a、オゾン処理水=b、活性炭処理水=c、ろ過処理水=d)。

4）水源水質調査

水源水質調査（琵琶湖南湖調査、淀川原水調査）について、検査の項目及び頻度を示します（**表 8-7**、**表 8-8**）。なお、採水は、10 ページの**表 7-1** に示した地点で実施します。

表 8-7 検査の項目及び頻度（琵琶湖南湖調査）

項目	頻度(①) （回／年）	備考
一般細菌	12	
大腸菌	12	
亜硝酸態窒素	12	
塩化物イオン	12	
ジェオスミン	6	②
2-メチルイソボルネオール	6	②
有機物（全有機炭素の量）	12	
ｐＨ値	12	
臭気	12	
色度	12	
濁度	12	
有機物（$KMnO_4$消費量）	12	
電気伝導率	12	
浮遊物質	12	
溶存酸素	12	
生物化学的酸素要求量	12	
溶存有機炭素	12	
紫外線吸光度	12	
アンモニア態窒素	12	
硝酸態窒素	12	
全窒素	12	
リン酸イオン	12	
全リン	12	
透明度	12	
クロロフィルａ	12	
生物･プランクトン	12	
ピコ植物プランクトン	12	③

① 企業団では、4 月、7 月、10 月及び 3 月に調査を担当します。
② 三井寺沖中央を除きます。
③ 瀬田川のみで実施します。

表 8-8 検査の項目及び頻度（淀川原水調査）

項目	頻度(①) （回／年）	備考
一般細菌	12	
大腸菌	12	
カドミウム及びその化合物	6	
水銀及びその化合物	6	
セレン及びその化合物	6	
鉛及びその化合物	6	
ヒ素及びその化合物	6	
六価クロム化合物	6	②
亜硝酸態窒素	12	
シアン化物イオン及び塩化シアン	6	
フッ素及びその化合物	6	
ホウ素及びその化合物	6	
四塩化炭素	6	
1,4-ジオキサン	6	
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	6	
ジクロロメタン	6	
テトラクロロエチレン	6	
トリクロロエチレン	6	
ベンゼン	6	
亜鉛及びその化合物	6	
鉄及びその化合物	6	
銅及びその化合物	6	
マンガン及びその化合物	6	
塩化物イオン	12	
陰イオン界面活性剤	6	
ジェオスミン	12	
2-メチルイソボルネオール	12	
非イオン界面活性剤	6	
フェノール類	6	
有機物（全有機炭素の量）	12	
pH値	12	
臭気	12	
色度	12	
濁度	12	
アンチモン及びその化合物	6	
ウラン及びその化合物	6	
ニッケル及びその化合物	6	
1,2-ジクロロエタン	6	
トルエン	6	
フタル酸ジエチルヘキシル	6	
農薬類	6	
1,1,1-トリクロロエタン	6	
メチル-t-ブチルエーテル	6	
有機物（$KMnO_4$消費量）	12	
1,1-ジクロロエチレン	6	
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)	6	
電気伝導率	12	
浮遊物質	12	
溶存酸素	12	
生物化学的酸素要求量	12	
溶存有機炭素	12	
紫外線吸光度	12	
アンモニア態窒素	12	
硝酸態窒素	12	
全窒素	12	
臭化物イオン	12	
総トリハロメタン生成能	6	
蛍光強度	12	
放射性物質	4	

① 企業団では、6 月、9 月、12 月及び 3 月に調査を担当します。
② 六価クロム化合物は総クロム(クロム及びその化合物)として測定します。

9 水質検査の方法

1）水質検査の実施

水質検査は企業団の水質試験所で行います(ただし、**表 8-1**の検査は除く)。水質試験所は昭和 61 年度竣工、以来 30 年以上を経過し、令和元年度には老朽化に伴う改修工事を実施しました。令和 3 年 6 月には改修工事を終え、検査項目の増加に伴う分析機器の増設など、検査体制が強化されました。

2）水質検査の方法

① 水質基準項目
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4年3月31日厚生労働省告示第134号]）

② 水質管理目標設定項目
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[最終改正令和4年3月 31日薬生水発0331第1号]）

③ 残留塩素
水道法施行規則第17条第2項の規定に基づき厚生労働大臣が定める遊離残留塩素及び結合残留塩素の検査方法（平成15年9月29日厚生労働省告示第318号[最終改正令和4年3月31日 厚生労働省告示第133号]）

④独自に実施する項目
上水試験方法2020年度版（日本水道協会）

ガスクロマトグラフ質量分析計

誘導結合プラズマ質量分析計

3）水質検査を委託する場合

検査機器の故障等により一部の検査業務を実施できない場合は検査を委託します。委託先は、構成市及び兵庫県など、水質検査業務について高い技術水準を有する地方公共団体の機関又は厚生労働大臣の登録を受けた者とします。委託に際しては、検査結果の品質確保に必要な要件に係る事項について契約書で取り交わします。

10 臨時の水質検査

臨時の水質検査は、水道法第 20 条 第1項及び水道法施行規則第 15 条第2項に基づき、水道水が水質基準に適合しないおそれがある場合など実施します。臨時の水質検査を行う状況とその際の検査項目例を示します(**表10-1**)。水道水に与える影響や対応策を検討し、必要に応じて関係機関との情報共有を行います。なお、臨時の水質検査は、水質異常が収束し、安全性が確認されるまで継続します。

表 10-1 臨時の水質検査での検査項目の例

臨時の水質検査を行う状況	検査項目の例
水源の状況または水質が著しく悪化するなどの変化があったとき	臭気、かび臭物質、揮発性有機化合物、有機物(全有機炭素の量)、pH 値、色度、濁度、毒性物質、など
浄水処理工程に異常があり、水質に係るものであったとき	一般細菌、大腸菌、塩素酸、臭素酸、トリハロメタン類、アルミニウム、有機物(全有機炭素の量)、かび臭物質、pH 値、色度、濁度、残留塩素、クリプトスポリジウム、など
送配水施設に異常があり、水質に係るものであったとき	色度、濁度、残留塩素、一般細菌、大腸菌、pH 値、毒性物質、など
送配水施設の大規模な工事があったとき	水質基準全項目(51 項目)、残留塩素、など
その他、必要があると認められるとき	状況に応じて必要と判断される項目

11 水質検査の信頼性

1）水質検査の品質管理

当水質試験所は、日本水道協会が国際規格であるISO9001（品質管理）及びISO17025（検査・校正機関に係る技術的要件）に基づき水道事業者向けに定めた「水道水質検査優良試験所規範（水道 GLP）」の認定を取得しています。

認定番号	JWWA - GLP012
水質検査機関	技術部水質試験所
適用基準	水道水質検査優良試験所規範（水道 GLP）
認定範囲	水道水質基準 51 項目　水道水・浄水
認定日	2006/8/29 （2023/3/1更新）

JWWA-GLP012
水道 GLP 認定

2）水質検査の精度

原則、基準値及び目標値の 10 分の 1（農薬類は 100 分の1）までの定量下限値を確保します。

3）信頼性の保証

水道 GLP 品質管理システムに基づく内部精度管理や厚生労働省、兵庫県などが実施する外部精度管理に参加し、検査精度の客観的な把握や検査技術の維持向上に努めています。

12 関係者との連携

- 企業団と構成市で締結している水質検査共同化 [1]により情報の収集や発信に努めます。
- 淀川水系での水質事故発生時は、淀川水質汚濁防止連絡協議会 [2]及び淀川水質協議会 [3]の緊急連絡体制により情報の収集や発信を行い、必要に応じて現地確認を行うなど、安全で良質な水道水の供給維持に努めます。また、事故原因の究明及び再発防止にも努めます。
- 淀川の水源保全のため、淀川水質汚濁防止連絡協議会及び淀川水質協議会を通じ国や関係機関への要望等を行います。

1)企業団と構成市（神戸市、尼崎市、西宮市、芦屋市、及び宝塚市）間での水質管理の強化、技術力の向上及び検査機器の効率運用等を目的として締結した協定。平成 22 年度より運用を開始した。

2)淀川水系の水質改善等を目的に、国土交通省近畿地方整備局を始め近畿地方の 24 機関及び団体で構成される協議会

3)淀川の水質保全を目的に、淀川から取水する水道事業体（大阪市水道局、守口市水道局、枚方市上下水道局、吹田市水道部、尼崎市公営企業局、伊丹市上下水道局、西宮市上下水道局、大阪広域水道企業団及び企業団）で構成される協議会

13 水質検査結果の評価と公表

1）結果の評価

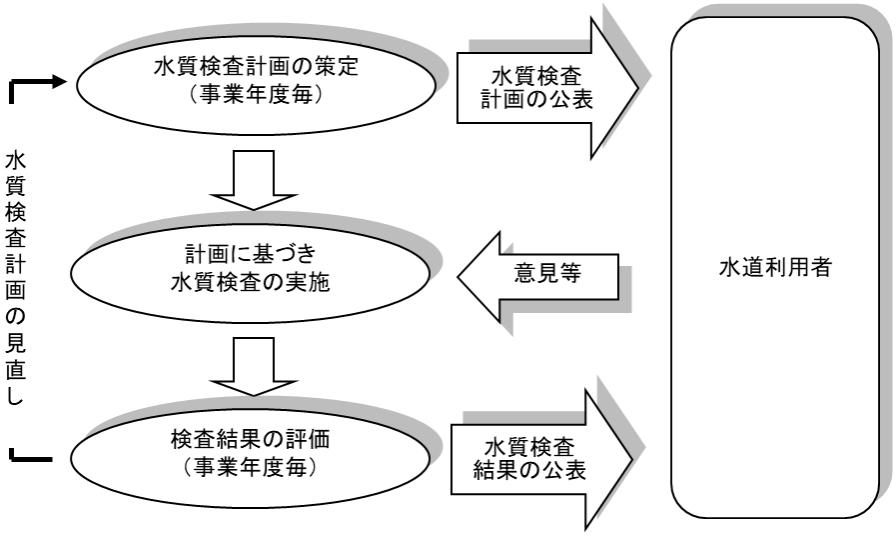
水質検査の結果については、水道水については水質基準に適合していること、工程水については適切に浄水処理がなされていること、及び原水については異常がないことについての確認に加えて、過去の水質検査結果との比較など総合的に評価します。

2）結果の公表

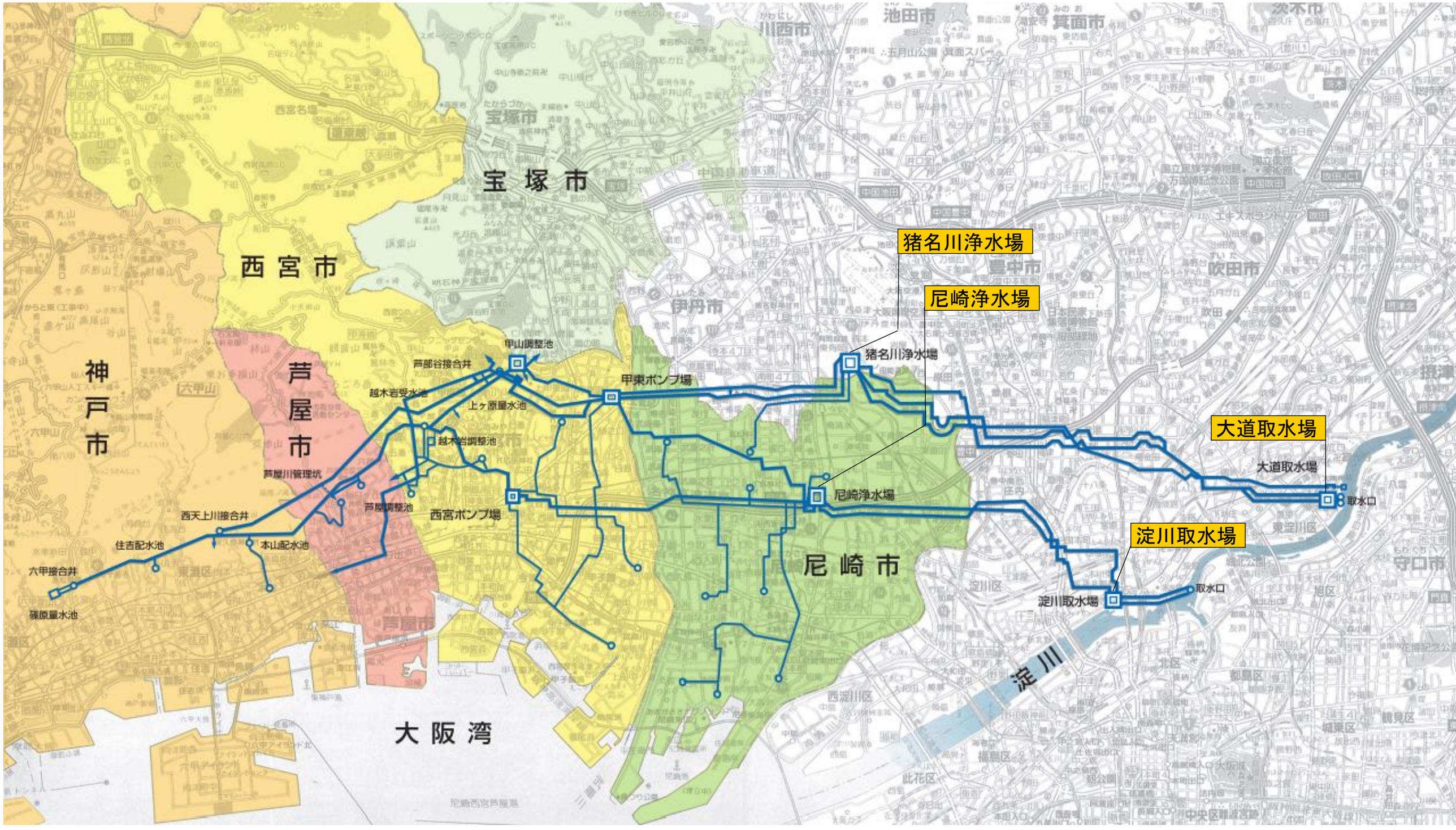
水質検査計画に基づく検査結果は１か月に１回構成市へ提出するとともに企業団ウェブ上(https://hansui.org)で公表します。また、事業年度毎の水質検査結果をまとめた「調査試験年次報告」については、翌年度に企業団ウェブ上で公表します。

3）水質検査計画に関するご意見等

水質検査計画の策定にあたっては、構成市を含む水道利用者から頂いたご意見等も考慮して作成を行います。水質検査計画に関するご意見、ご質問等については、裏面の水質試験所までお問合せ下さい。



水質検査計画策定のイメージ


宝塚市
西宮市
神戸市
芦屋市
尼崎市
大阪湾
淀川
猪名川浄水場
尼崎浄水場
大道取水場
淀川取水場
甲山調整池
芦部谷接合井
越木岩受水池
上ヶ原量水池
越木岩調整池
甲東ポンプ場
芦屋川管理坑
西天上川接合井
芦屋調整池
西宮ポンプ場
住吉配水池
本山配水池
六甲接合井
篠原量水池
取水口
取水口

水道水における検出状況(基準項目)

分類		項目	水質基準値	水道水の検出状況（R1～R3年度）		
				平均値	最高値	基準値に対する最高値の検出率
水質基準項目	基1	一般細菌	100 個/mL以下	0 個/mL	0 個/mL	0%
	基2	大腸菌	検出されないこと	不検出	不検出	―
	基3	カドミウム及びその化合物	0.003 mg/L以下	<0.0003 mg/L	<0.0003 mg/L	<10%
	基4	水銀及びその化合物	0.0005 mg/L以下	<0.00005 mg/L	<0.00005 mg/L	<10%
	基5	セレン及びその化合物	0.01 mg/L以下	<0.001 mg/L	<0.001 mg/L	<10%
	基6	鉛及びその化合物	0.01 mg/L以下	<0.001 mg/L	<0.001 mg/L	<10%
	基7	ヒ素及びその化合物	0.01 mg/L以下	<0.001 mg/L	<0.001 mg/L	<10%
	基8	六価クロム化合物	0.02 mg/L以下	<0.005 mg/L	<0.005 mg/L	<10%
	基9	亜硝酸態窒素	0.04 mg/L以下	<0.004 mg/L	<0.004 mg/L	<10%
	基10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01 mg/L以下	<0.001 mg/L	<0.001 mg/L	<10%
	基11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/L以下	0.95 mg/L	1.37 mg/L	14%
	基12	フッ素及びその化合物	0.8 mg/L以下	0.08 mg/L	0.12 mg/L	15%
	基13	ホウ素及びその化合物	1 mg/L以下	0.02 mg/L	0.03 mg/L	3%
	基14	四塩化炭素	0.002 mg/L以下	<0.0002 mg/L	<0.0002 mg/L	<10%
	基15	1,4-ジオキサン	0.05 mg/L以下	<0.005 mg/L	<0.005 mg/L	<10%
	基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	0.04 mg/L以下	<0.004 mg/L	<0.004 mg/L	<10%
	基17	ジクロロメタン	0.02 mg/L以下	<0.002 mg/L	<0.002 mg/L	<10%
	基18	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L以下	<0.001 mg/L	<0.001 mg/L	<10%
	基19	トリクロロエチレン	0.01 mg/L以下	<0.001 mg/L	<0.001 mg/L	<10%
	基20	ベンゼン	0.01 mg/L以下	<0.001 mg/L	<0.001 mg/L	<10%
	基21	塩素酸	0.6 mg/L以下	0.07 mg/L	0.12 mg/L	20%
	基22	クロロ酢酸	0.02 mg/L以下	<0.002 mg/L	<0.002 mg/L	<10%
	基23	クロロホルム	0.06 mg/L以下	0.004 mg/L	0.01 mg/L	17%
	基24	ジクロロ酢酸	0.03 mg/L以下	<0.003 mg/L	0.004 mg/L	13%
	基25	ジブロモクロロメタン	0.1 mg/L以下	0.004 mg/L	0.01 mg/L	10%
	基26	臭素酸	0.01 mg/L以下	0.002 mg/L	0.005 mg/L	50%
	基27	総トリハロメタン	0.1 mg/L以下	0.013 mg/L	0.032 mg/L	32%
	基28	トリクロロ酢酸	0.03 mg/L以下	<0.003 mg/L	<0.003 mg/L	<10%
	基29	ブロモジクロロメタン	0.03 mg/L以下	0.004 mg/L	0.012 mg/L	40%
	基30	ブロモホルム	0.09 mg/L以下	0.001 mg/L	0.002 mg/L	2%
	基31	ホルムアルデヒド	0.08 mg/L以下	<0.008 mg/L	<0.008 mg/L	<10%
	基32	亜鉛及びその化合物	1 mg/L以下	<0.01 mg/L	<0.01 mg/L	<10%
	基33	アルミニウム及びその化合物	0.2 mg/L以下	0.03 mg/L	0.09 mg/L	45%
	基34	鉄及びその化合物	0.3 mg/L以下	<0.01 mg/L	<0.01 mg/L	<4%
	基35	銅及びその化合物	1 mg/L以下	<0.01 mg/L	<0.01 mg/L	<1%
	基36	ナトリウム及びその化合物	200 mg/L以下	16.4 mg/L	19.2 mg/L	10%
	基37	マンガン及びその化合物	0.05 mg/L以下	<0.001 mg/L	0.002 mg/L	4%
	基38	塩化物イオン	200 mg/L以下	14 mg/L	17.2 mg/L	9%
	基39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300 mg/L以下	42.6 mg/L	45.6 mg/L	15%
	基40	蒸発残留物	500 mg/L以下	108 mg/L	132 mg/L	26%
	基41	陰イオン界面活性剤	0.2 mg/L以下	<0.02 mg/L	<0.02 mg/L	<10%
	基42	ジェオスミン	0.00001 mg/L以下	<0.000001 mg/L	<0.000001 mg/L	<10%
	基43	2-メチルイソボルネオール	0.00001 mg/L以下	<0.000001 mg/L	0.000002 mg/L	20%
	基44	非イオン界面活性剤	0.02 mg/L以下	<0.005 mg/L	<0.005 mg/L	<25%
	基45	フェノール類	0.005 mg/L以下	<0.0005 mg/L	<0.0005 mg/L	<10%
	基46	有機物(全有機炭素の量)	3 mg/L以下	0.7 mg/L	1.1 mg/L	37%
	基47	pH値	5.8～8.6	7.5	7.6	－
	基48	味	異常でないこと			－
	基49	臭気	異常でないこと			－
	基50	色度	5 度以下	<0.5 度	<0.5 度	<10%
	基51	濁度	2 度以下	<0.1 度	<0.1 度	<10%

※令和2年4月1日から六価クロム化合物の基準値が変更になりました。なお、令和元年度までの表示下限値は<0.005mg/Lとしていました。

資料-2(2)

水道水における検出状況(水質管理目標設定項目及び要検討項目)

分類		項目	目標値	水道水の検出状況(R1～R3年度)		
				平均値	最高値	目標値に対する最高値の検出率
水質管理目標設定項目	目1	アンチモン及びその化合物	0.02 mg/L以下	<0.002 mg/L	<0.002 mg/L	<10%
	目2	ウラン及びその化合物	0.002 mg/L以下	<0.0002 mg/L	<0.0002 mg/L	<10%
	目3	ニッケル及びその化合物	0.02 mg/L以下	<0.002 mg/L	<0.002 mg/L	<10%
	目5	1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L以下	<0.0004 mg/L	<0.0004 mg/L	<10%
	目8	トルエン	0.4 mg/L以下	<0.04 mg/L	<0.04 mg/L	<10%
	目9	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.08 mg/L以下	<0.008 mg/L	<0.008 mg/L	<10%
	目10	亜塩素酸	0.6 mg/L以下	<0.06 mg/L	<0.06 mg/L	<10%
	目13	ジクロロアセトニトリル	0.01 mg/L以下	<0.001 mg/L	<0.001 mg/L	<10%
	目14	抱水クロラール	0.02 mg/L以下	<0.002 mg/L	0.002 mg/L	10%
	目15	農薬類 (検出値と目標値の比の総和)	1 以下	0	0	0%
	目16	残留塩素	1 mg/L以下	1.0 mg/L	1.2 mg/L	120%
	目17	カルシウム、 マグネシウム等(硬度)	10 mg/L以上 100 mg/L以下	42.6 mg/L	45.6 mg/L	上限の46%
	目18	マンガン及びその化合物	0.01 mg/L以下	<0.001 mg/L	0.002 mg/L	20%
	目19	遊離炭酸	20 mg/L以下	1.2 mg/L	1.8 mg/L	9%
	目20	1,1,1-トリクロロエタン	0.3 mg/L以下	<0.03 mg/L	<0.03 mg/L	<10%
	目21	メチル-t-ブチルエーテル	0.02 mg/L以下	<0.002 mg/L	<0.002 mg/L	<10%
	目22	有機物(KMnO4消費量)	3 mg/L以下	1.1 mg/L	1.6 mg/L	53%
	目23	臭気強度(TON)	3 度以下	1 度	1 度	33%
	目24	蒸発残留物	30 mg/L以上 200 mg/L以下	108 mg/L	132 mg/L	上限の66%
	目25	濁度	1 度以下	<0.1 度	<0.1 度	<10%
	目26	pH値	7.5程度	7.5	7.6	―
	目27	腐食性(ランゲリア指数)	-1.0以上、0付近	-1.3	-1.0	―
	目28	従属栄養細菌	2,000 個/mL以下	0 個/mL	4 個/mL	0.2%
	目29	1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L以下	<0.01 mg/L	<0.01 mg/L	<10%
	目30	アルミニウム及びその化合物	0.1 mg/L以下	0.03 mg/L	0.09 mg/L	90%
	目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)	0.00005 mg/L以下	0.000008 mg/L	0.000013 mg/L	26%
要検討項目	要4	モリブデン	0.07 mg/L以下	<0.007 mg/L	<0.007 mg/L	<10%
	要17	ダイオキシン類	1 pg-TEQ/L以下	0.0004 pg-TEQ/L	0.0005 pg-TEQ/L	0.1%
	要24	フタル酸ジ(n-ブチル)	0.01 mg/L以下	<0.001 mg/L	<0.001 mg/L	<10%
	要25	フタル酸ブチルベンジル	0.5 mg/L以下	<0.05 mg/L	<0.05 mg/L	<10%
	要28	ブロモクロロ酢酸	―	<0.02 mg/L	<0.02 mg/L	―
	要31	ブロモ酢酸	―	<0.02 mg/L	<0.02 mg/L	―
	要32	ジブロモ酢酸	―	<0.02 mg/L	<0.02 mg/L	―
	要34	トリクロロアセトニトリル	―	<0.02 mg/L	<0.02 mg/L	―
	要35	ブロモクロロアセトニトリル	―	<0.02 mg/L	<0.02 mg/L	―
	要36	ジブロモアセトニトリル	0.06 mg/L以下	<0.006 mg/L	<0.006 mg/L	<10%
	要37	アセトアルデヒド	―	<0.008 mg/L	<0.008 mg/L	―
	要39	キシレン	0.4 mg/L以下	<0.04 mg/L	<0.04 mg/L	<10%
	要41	N-ニトロソジメチルアミン(NDMA)	0.0001 mg/L以下	0.000006 mg/L	0.000022 mg/L	22%

水質基準項目の検査方法

番号	項目	水質検査方法	規格
1	一般細菌	標準寒天培地法	平成15年7月22日厚生労働省告示第261号
2	大腸菌	特定酵素基質培地法	
3	カドミウム及びその化合物	誘導結合プラズマ－質量分析装置による一斉分析法	
4	水銀及びその化合物	還元気化－原子吸光光度法	
5	セレン及びその化合物	誘導結合プラズマ－質量分析装置による一斉分析法	
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	イオンクロマトグラフ（陰イオン）による一斉分析法	
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	イオンクロマトグラフ－ポストカラム吸光光度法	
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	イオンクロマトグラフ（陰イオン）による一斉分析法	
12	フッ素及びその化合物		
13	ホウ素及びその化合物	誘導結合プラズマ－質量分析装置による一斉分析法	
14	四塩化炭素	ヘッドスペース－ガスクロマトグラフ－質量分析計による一斉分析法	
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	イオンクロマトグラフ（陰イオン）による一斉分析法	
22	クロロ酢酸	液体クロマトグラフ－質量分析計による一斉分析法	
23	クロロホルム	ヘッドスペース－ガスクロマトグラフ－質量分析計による一斉分析法	
24	ジクロロ酢酸	液体クロマトグラフ－質量分析計による一斉分析法	
25	ジブロモクロロメタン	ヘッドスペース－ガスクロマトグラフ－質量分析計による一斉分析法	
26	臭素酸	イオンクロマトグラフ－ポストカラム吸光光度法	
27	総トリハロメタン	ヘッドスペース－ガスクロマトグラフ－質量分析計による一斉分析法	
28	トリクロロ酢酸	液体クロマトグラフ－質量分析計による一斉分析法	
29	ブロモジクロロメタン	ヘッドスペース－ガスクロマトグラフ－質量分析計による一斉分析法	
30	ブロモホルム		
31	ホルムアルデヒド	誘導体化－高速液体クロマトグラフ法	
32	亜鉛及びその化合物	誘導結合プラズマ－質量分析装置による一斉分析法	
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	イオンクロマトグラフ（陽イオン）による一斉分析法	
37	マンガン及びその化合物	誘導結合プラズマ－質量分析装置による一斉分析法	
38	塩化物イオン	イオンクロマトグラフ（陰イオン）による一斉分析法	
39	カルシウム、マグネシウム等（硬度）	イオンクロマトグラフ（陽イオン）による一斉分析法	
40	蒸発残留物	重量法	
41	陰イオン界面活性剤	固相抽出－高速液体クロマトグラフ法	
42	ジェオスミン	パージ･トラップ－ガスクロマトグラフ－質量分析法	
43	2-メチルイソボルネオール		
44	非イオン界面活性剤	固相抽出－吸光光度法	
45	フェノール類	固相抽出－誘導体化－ガスクロマトグラフ－質量分析法	
46	有機物(全有機炭素の量)	全有機炭素計測定法	
47	pH値	ガラス電極法	
48	味	官能法	
49	臭気		
50	色度	比色法 透過光測定法	
51	濁度	積分球式光電光度法	

水質管理目標設定項目の検査方法

番号	項目	水質検査方法	規格
1	アンチモン及びその化合物	誘導結合プラズマ-質量分析装置による一斉分析法	平成15年10月10日厚生労働省告示第1010001号
2	ウラン及びその化合物	誘導結合プラズマ-質量分析装置による一斉分析法	
3	ニッケル及びその化合物	誘導結合プラズマ-質量分析装置による一斉分析法	
5	1,2-ジクロロエタン	ヘッドスペース－ガスクロマトグラフ－質量分析計による一斉分析法	
8	トルエン	ヘッドスペース－ガスクロマトグラフ－質量分析計による一斉分析法	
9	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	溶媒抽出-ガスクロマトグラフ-質量分析法	
10	亜塩素酸	イオンクロマトグラフ（陰イオン）による一斉分析法	
13	ジクロロアセトニトリル	溶媒抽出-ガスクロマトグラフ-質量分析法	
14	抱水クロラール	溶媒抽出-ガスクロマトグラフ-質量分析法	
15	農薬類 （検出値と目標値の比の総和）	固相抽出－高速液体クロマトグラフ法 誘導体化－高速液体クロマトグラフ法 固相抽出－ガスクロマトグラフ－質量分析計による一斉分析法 ヘッドスペース－ガスクロマトグラフ－質量分析計による一斉分析法 固相抽出－液体クロマトグラフ－質量分析計による一斉分析法 液体クロマトグラフ－質量分析計による一斉分析法	
16	残留塩素	ジエチル-p-フェニレンジアミン法	
17	カルシウム、 マグネシウム等(硬度)	イオンクロマトグラフ（陽イオン）による一斉分析法	
18	マンガン及びその化合物	誘導結合プラズマ－質量分析装置による一斉分析法	
19	遊離炭酸	滴定法	
20	1,1,1-トリクロロエタン	ヘッドスペース－ガスクロマトグラフ－質量分析計による一斉分析法	
21	メチル-t-ブチルエーテル	ヘッドスペース－ガスクロマトグラフ－質量分析計による一斉分析法	
22	有機物（KMnO4消費量）	滴定法	
23	臭気強度(TON)	官能法	
24	蒸発残留物	重量法	
25	濁度	積分球式光電光度法	
26	ｐＨ値	ガラス電極法	
27	腐食性（ランゲリア指数）	計算法	
28	従属栄養細菌	R2A寒天培地法	
29	1,1-ジクロロエチレン	ヘッドスペース－ガスクロマトグラフ－質量分析計による一斉分析法	
30	アルミニウム及びその化合物	誘導結合プラズマ－質量分析装置による一斉分析法	
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)	液体クロマトグラフ-質量分析計による一斉分析法	

阪神水道企業団
神戸市東灘区西岡本3-20-1
TEL 078-431-4351(代表)
E-mail: pureline@hansui.or.jp
URL: http://www.hansui.org

技術部　水質試験所
尼崎市田能5-11-1
TEL 06-6499-2719
E-mail: suishitu@hansui.or.jp