

水 質 試 験 の 概 要

水道法に基づく水質検査は、「水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法」（平成 15 年 7 月 22 日厚生労働省告示第 261 号、最終改正令和 5 年 3 月 24 日厚生労働省告示第 85 号）及び「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）により実施した。

水質管理目標設定項目に関する水質検査は、「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 5 年 3 月 24 日薬生水発 0324 第 2 号）の厚生労働省健康局水道課長通知で示された方法により実施した。

クリプトスポリジウムに関する試験は、「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、一部改正令和 5 年 3 月 31 日薬生水発第 0331 第 12 号）に示された方法に準じて実施した。

上記に定められていない上水に関する水質試験は、日本水道協会「上水試験方法(2020 年版)」により実施した。

水質検査等における各項目の試験方法と水質試験の実施状況

令和 5 年度に実施した水質検査等における各項目の試験方法を**第 1 表**に示した。また、水質試験の実施状況を以下にまとめた。なお、本市における水質試験の結果で、**第 1 表**に示した最小記入値未満のものについては、「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」において、検出限界を下回る場合には検出限界を数値で示し、「〇〇未満」と表示するとされていることから、「<#.##」と表示した(#.##は最小記入値)。

(1) 水源各河川並びに事業所排水関係

水源に関する水質調査は、平成 5 年 6 月より淀川から取水する水道事業体で構成する「淀川水質協議会」により共同実施している。調査地点は、琵琶湖 5 地点、淀川本川 8 地点(瀬田川を含む)、淀川支川 5 地点、事業所排水として 2 工場の排水、および下水処理場等の排水 6 地点である。頻度及び項目等については**第 2 表**のとおりである。

(2) 浄水場関係

柴島、庭窪及び豊野浄水場に関する水質試験については毎日試験、毎週試験、月例試験を実施しており、頻度及び項目等については**第 2 表**のとおりである。

(3) 市内給水栓関係

市内給水栓に関する水質検査等については、水質遠隔監視装置 38 局による毎日検査、及び市内 21 ヶ所の給水栓における月例検査を実施しており、頻度及び項目等については**第 2 表**のとおりである。

(4)生物試験

生物試験は琵琶湖 5 地点、ならびに柴島、庭窪、豊野浄水場の各原水、粒状活性炭吸着水、浄水について月 1 回実施している。

(5)配水管通水試験

配水管の新設あるいは補修工事に伴う通水の可否を判定するため水質試験を実施している。令和 5 年度の試験件数は 200mm 未満 277 件、200mm 以上 700mm 未満 106 件、700mm 以上 12 件、総計 395 件であった。

(6)耐震貯水槽水質試験

応急拠点給水の充実を図るため、市内 9 箇所に耐震性貯水槽を設置しており、維持管理のため定期的に水質試験を実施している。

(7)お客さまからの問い合わせに関する水質試験

苦情・相談等お客さまから問い合わせがあった水道水について調査及び水質試験を実施している。令和 5 年度の調査件数は 108 件であった（受水槽以降の水の調査件数も含む）。

第 1 表 各水質項目の試験方法

■水質基準項目（51項目）

水 質 項 目	試 験 方 法	成 績 表 示			備 考
		基 準 値	最 小 記入値	表示 桁数	
基01 一般細菌	標準寒天培地法	1mL中集落数100以下	0	2	
基02 大腸菌	特定酵素基質培地法	検出されないこと		2	ビルビン酸添加X-GAL培地
基03 カドミウム及びその化合物	ICP-MS法	0.003mg/L以下	0.0003	3	
基04 水銀及びその化合物	還元気化-原子吸光光度法	0.0005mg/L以下	0.00005	3	
基05 セレン及びその化合物	ICP-MS法	0.01mg/L以下	0.001	3	
基06 鉛及びその化合物	フ列ムレス-原子吸光光度法 ICP-MS法	0.01mg/L以下	0.001	3	
基07 ヒ素及びその化合物	ICP-MS法	0.01mg/L以下	0.0005	3	
基08 六価クロム化合物	ICP-MS法及びHPLC法	0.02mg/L以下	0.002	3	
基09 亜硝酸態窒素	イオンクロマトグラフ法	0.04mg/L以下	0.004	3	
基10 シアン化物イオン 及び塩化シアン	ポストカラム-イオンクロマトグラフ法	0.01mg/L以下	0.001	3	
基11 硝酸態窒素 及び亜硝酸態窒素	イオンクロマトグラフ法	10 mg/L以下	0.2	3	
基12 フッ素及びその化合物	イオンクロマトグラフ法	0.8 mg/L以下	0.05	3	
基13 ホウ素及びその化合物	ICP-MS法	1.0 mg/L以下	0.01	2	
基14 四塩化炭素	PT-GC-MS法 HS-GC-MS法	0.002mg/L以下	0.0001	3	
基15 1,4-ジオキサン	PT-GC-MS法 HS-GC-MS法	0.05mg/L以下	0.002	3	
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	PT-GC-MS法 HS-GC-MS法	0.04mg/L以下	0.0004	3	
基17 ジクロロメタン	PT-GC-MS法 HS-GC-MS法	0.02mg/L以下	0.001	3	
基18 テトラクロロエチレン	PT-GC-MS法 HS-GC-MS法	0.01mg/L以下	0.0001	3	
基19 トリクロロエチレン	PT-GC-MS法 HS-GC-MS法	0.01mg/L以下	0.0003	3	
基20 ベンゼン	PT-GC-MS法 HS-GC-MS法	0.01mg/L以下	0.001	3	
基21 塩素酸	イオンクロマトグラフ法	0.6 mg/L以下	0.010	3	
基22 クロロ酢酸	溶媒抽出-誘導体化-GC-MS法 LC-MS法	0.02mg/L以下	0.002	3	
基23 クロロホルム	PT-GC-MS法 HS-GC-MS法	0.06mg/L以下	0.001	3	
基24 ジクロロ酢酸	溶媒抽出-誘導体化-GC-MS法 LC-MS法	0.03mg/L以下	0.001	3	
基25 ジブromクロロメタン	PT-GC-MS法 HS-GC-MS法	0.1 mg/L以下	0.001	3	
基26 臭素酸	ポストカラム-イオンクロマトグラフ法 LC-MS法	0.01mg/L以下	0.001	3	
基27 総トリハロメタン ¹⁾	PT-GC-MS法 HS-GC-MS法	0.1 mg/L以下	0.001	3	
基28 トリクロロ酢酸	溶媒抽出-誘導体化-GC-MS法 LC-MS法	0.03 mg/L以下	0.001	3	
基29 ブロモジクロロメタン	PT-GC-MS法 HS-GC-MS法	0.03mg/L以下	0.001	3	
基30 ブロモホルム	PT-GC-MS法 HS-GC-MS法	0.09mg/L以下	0.001	3	
基31 ホルムアルデヒド	溶媒抽出-誘導体化-GC-MS法 誘導体化-HPLC法	0.08mg/L以下	0.002	3	
基32 亜鉛及びその化合物	ICP-MS法	1.0 mg/L以下	0.1	2	
基33 アルミニウム及びその化合物	フ列ムレス-原子吸光光度法 ICP-MS法	0.2 mg/L以下	0.01	2	
基34 鉄及びその化合物	フ列ムレス-原子吸光光度法 ICP-MS法	0.3 mg/L以下	0.03	3	
基35 銅及びその化合物	ICP-MS法	1.0 mg/L以下	0.1	2	
基36 ナトリウム及びその化合物	ICP-MS法	200 mg/L以下	2	3	
基37 マンガン及びその化合物	フ列ムレス-原子吸光光度法 ICP-MS法	0.05mg/L以下	0.001	3	
基38 塩化物イオン	イオンクロマトグラフ法	200 mg/L以下	2	3	
基39 カルシウム、マグネシウム等 (硬度)	滴定法 ICP-MS法	300 mg/L以下	5	2	EDTA法
基40 蒸発残留物	重量法	500 mg/L以下	1	3	
基41 陰イオン界面活性剤	固相抽出-HPLC法	0.2 mg/L以下	0.02	2	
基42 ジェオスミン	固相抽出-GC-MS法 PT-GC-MS法 HS-Trap-GC-MS法	0.00001mg/L以下	0.000001	3	
基43 2-メチルイソボルネオール	固相抽出-GC-MS法 PT-GC-MS法 HS-Trap-GC-MS法	0.00001mg/L以下	0.000001	3	
基44 非イオン界面活性剤	固相抽出-HPLC法	0.02mg/L以下	0.002	2	
基45 フェノール類	固相抽出-誘導体化-GC-MS法 固相抽出-LC-MS法	0.005mg/L以下	0.0005	3	
基46 有機物 (全有機炭素(TOC)の量)	全有機炭素計測定法	3 mg/L以下	0.2	3	
基47 pH値	ガラス電極法	5.8 ～ 8.6	0.1	2	
基48 味	官能法	異常でないこと			
基49 臭気	官能法	異常でないこと			
基50 色度	透過光測定法及び比色法	5度以下	0.5	2	
基51 濁度	積分球式光電光度法及び比濁法	2度以下	0.1	2	

■水質管理目標設定項目（27項目）

水 質 項 目	試 験 方 法	成 績 表 示			備 考
		目 標 値	最 小 記入値	表示 桁数	
目01 アンチモン及びその化合物	ICP-MS法	0.02mg/L以下	0.00005	3	
目02 ウラン及びその化合物	ICP-MS法	0.002mg/L以下(暫定)	0.0001	3	
目03 ニッケル及びその化合物	ICP-MS法	0.02mg/L以下	0.001	3	
目05 1,2-ジクロロエタン	PT-GC-MS法 HS-GC-MS法	0.004mg/L以下	0.0001	3	
目08 トルエン	PT-GC-MS法 HS-GC-MS法	0.4 mg/L以下	0.006	3	
目09 フタル酸 ²⁾ (2-エチルヘキシル)	溶媒抽出-GC-MS法	0.08 mg/L以下	0.006	3	
目10 亜塩素酸 ²⁾		0.6 mg/L以下			
目12 二酸化塩素 ²⁾		0.6 mg/L以下			
目13 ジクロロアセトニトリル	溶媒抽出-GC-MS法	0.01mg/L以下(暫定)	0.001	3	
目14 抱水クロラール	溶媒抽出-GC-MS法	0.02mg/L以下(暫定)	0.001	3	
目15 農薬類	別表	検出値と目標値の 比の和として、1以下	別表	3	
目16 残留塩素	吸光光度法	1 mg/L以下	0.05	2	DPD法
目17 カルシウム、マグネシウム等 (硬度)	滴定法 ICP-MS法	10mg/L以上 100mg/L以下	5	2	EDTA法
目18 マンガン及びその化合物	フレイムレス-原子吸光光度法 ICP-MS法	0.01mg/L以下	0.001	3	
目19 遊離炭酸	滴定法	20 mg/L以下	0.5	3	
目20 1,1,1-トリクロロエタン	PT-GC-MS法 HS-GC-MS法	0.3 mg/L以下	0.003	3	
目21 メチル-tert-ブチルエーテル (MTBE)	PT-GC-MS法 HS-GC-MS法	0.02mg/L以下	0.0002	3	
目22 有機物等 (過マンガン酸カリウム消費量)	滴定法	3 mg/L以下	0.2	3	硫酸酸性法(煮沸5分間)
目23 臭気強度(TON)	官能法	3 以下	1	3	
目24 蒸発残留物	重量法	30mg/L以上 200mg/L以下	1	3	
目25 濁度	積分球式光電光度法	1度以下	0.1	2	散乱光測定法
目26 pH値	ガラス電極法	7.5程度	0.1	2	
目27 腐食性(ランゲリア指数)	計算法	-1程度以上とし、 極力0に近づける	0.1	2	
目28 従属栄養細菌	R2A寒天培地法	1mL中集落数2000以下 (暫定)	0	2	
目29 1,1-ジクロロエチレン	PT-GC-MS法 HS-GC-MS法	0.1mg/L以下	0.001	2	
目30 アルミニウム及びその化合物	フレイムレス-原子吸光光度法 ICP-MS法	0.1mg/L以下	0.01	2	
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)	固相抽出-LC-MS	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)の量の 和として、0.00005mg/L 以下(暫定)	0.000005	2	

(備考)

1)クロロホルム、ジブromクロロメタン、ブromジクロロメタン及びブromホルムのそれぞれの濃度の総和である。

2) 亜塩素酸、二酸化塩素については、浄水処理に二酸化塩素を使用していないことから測定していない。

■農薬類の測定対象項目

水 質 項 目	成 績 表 示			備 考
	目 標 値	最 小 記入値	表示 桁数	
1 1,3-ジクロロプロベン(D-D)	0.05mg/L	0.0005	3	
2 2,2-DPA(ダ ラ ポ ン)	0.08mg/L	0.0008	3	
3 2 , 4 - D (2 , 4 - P A)	0.02mg/L	0.0002	3	
4 E P N	0.004mg/L	0.00004	3	
5 M C P A	0.005mg/L	0.00005	3	
6 ア シ ュ ラ ム	0.9mg/L	0.009	3	
7 ア セ フ ェ ー ト	0.006mg/L	0.00006	3	
8 ア ト ラ ジ ン	0.01mg/L	0.0001	3	
9 ア ニ ロ ホ ス	0.003mg/L	0.00003	3	
10 ア ミ ト ラ ズ	0.006mg/L	0.00006	3	
11 ア ラ ク ロ ー ル	0.03mg/L	0.0003	3	
12 イ ソ キ サ チ オ ン	0.005mg/L	0.00005	3	
13 イ ソ フ ェ ン ホ ス	0.001mg/L	0.00001	3	
14 イソプロカルブ(MIPC)	0.01mg/L	0.0001	3	
15 イソプロチオラン(IPT)	0.3mg/L	0.003	3	
16 イブフェンカルバゾン	0.002mg/L	0.00002	3	
17 イブ ロ ベ ン ホ ス (IBP)	0.09mg/L	0.0009	3	
18 イ ミ ノ ク タ ジ ン	0.006mg/L	0.00006	3	
19 イ ン ダ ノ フ ェ ン	0.009mg/L	0.00009	3	
20 エ ス プ ロ カ ル ブ	0.03mg/L	0.0003	3	
21 エトフェンプロックス	0.08mg/L	0.0008	3	
22 エ ン ド ス ル フ ェ ン (ベ ン ゾ エ ピ ン)	0.01mg/L	0.0001	3	
23 オ キ サ ジ ク ロ メ ホ ン	0.02mg/L	0.0002	3	
24 オ キ シ ン 銅 (有 機 銅)	0.03mg/L	0.0003	3	
25 オ リ サ ス ト ロ ビ ン	0.1mg/L	0.001	3	
26 カ ズ サ ホ ス	0.0006mg/L	0.000006	3	
27 カ フ ェ ン ス ト ロ ー ル	0.008mg/L	0.00008	3	
28 カ ル タ ッ プ	0.08mg/L	0.0008	3	
29 カ ル バ リ ル (NAC)	0.02mg/L	0.0002	3	
30 カ ル ボ フ ラ ン	0.0003mg/L	0.000003	3	
31 キ ノ ク ラ ミ ン (ACN)	0.005mg/L	0.00005	3	
32 キ ャ プ タ ン	0.3mg/L	0.003	3	
33 ク ミ ル ロ ン	0.03mg/L	0.0003	3	
34 グ リ ホ サ ー ト	2mg/L	0.02	3	
35 グ ル ホ シ ネ ー ト	0.02mg/L	0.0002	3	
36 ク ロ メ プ ロ ッ プ	0.02mg/L	0.0002	3	
37 クロルニトロフェン(CNP)	0.0001mg/L	0.00001	3	
38 ク ロ ル ビ リ ホ ス	0.003mg/L	0.00003	3	
39 ク ロ ロ タ ロ ニ ル (TPN)	0.05mg/L	0.0005	3	
40 シ ア ナ ジ ン	0.001mg/L	0.00001	3	
41 シ ア ノ ホ ス (CYAP)	0.003mg/L	0.00003	3	
42 ジ ウ ロ ン (DCMU)	0.02mg/L	0.0002	3	
43 ジ ク ロ ベ ニ ル (DBN)	0.03mg/L	0.0003	3	
44 ジ ク ロ ル ボ ス (DDVP)	0.008mg/L	0.00008	3	
45 ジ ク ワ ッ ト	0.01mg/L	0.0001	3	
46 ジスルホトン(エチルチオメソ)	0.004mg/L	0.00004	3	
47 ジチオカルバメート系農薬	0.005mg/L	0.00005	3	
48 ジ チ オ ビ ル	0.009mg/L	0.00009	3	
49 シ ハ ロ ホ ッ プ チ ル	0.006mg/L	0.00006	3	
50 シ マ ジ ン (CAT)	0.003mg/L	0.00003	3	
51 ジ メ タ メ ト リ ン	0.02mg/L	0.0002	3	
52 ジ メ ト エ ー ト	0.05mg/L	0.0005	3	
53 シ メ ト リ ン	0.03mg/L	0.0003	3	
54 ダ イ ア ジ ノ ン	0.003mg/L	0.00003	3	
55 ダ イ ム ロ ン	0.8mg/L	0.008	3	
56 ダゾメット、メタム(カーバム)及び メチルイソチオシアネート	0.01mg/L	0.0001	3	
57 チ ア ジ ニ ル	0.1mg/L	0.001	3	
58 チ ウ ラ ム	0.02mg/L	0.0002	3	
59 チ オ ジ カ ル ブ	0.08mg/L	0.0008	3	
60 チ オ ファ ネ ー ト メ チ ル	0.3mg/L	0.003	3	

水 質 項 目	成 績 表 示			備 考
	目 標 値	最 小 記入値	表示 桁数	
61 チ オ ベ ン カ ル ブ	0.02mg/L	0.0002	3	
62 テ フ リ ル ト リ オ ン	0.002mg/L	0.00002	3	
63 テ ル プ カ ル ブ (MBPMC)	0.02mg/L	0.0002	3	
64 ト リ ク ロ ビ ル	0.006mg/L	0.00006	3	
65 ト リ ク ロ ル ホ ン (DEP)	0.005mg/L	0.00005	3	
66 ト リ シ ク ラ ゾ ー ル	0.1mg/L	0.001	3	
67 ト リ フ ル ラ リ ン	0.06mg/L	0.0006	3	
68 ナ ブ ロ パ ミ ド	0.03mg/L	0.0003	3	
69 パ ラ コ ー ト	0.005mg/L	0.00005	3	
70 ピ ペ ロ ホ ス	0.0009mg/L	0.000009	3	
71 ピ ラ ク ロ ニ ル	0.01mg/L	0.0001	3	
72 ピ ラ ゾ キ シ フ ェ ン	0.004mg/L	0.00004	3	
73 ピ ラ ゾ リ ネ ー ト (ピ ラ ゾ レ ー ト)	0.02mg/L	0.0002	3	
74 ピ リ ダ フ ェ ン チ オ ン	0.002mg/L	0.00002	3	
75 ピ リ ブ チ カ ル ブ	0.02mg/L	0.0002	3	
76 ピ ロ キ ロ ン	0.05mg/L	0.0005	3	
77 フ ィ プ ロ ニ ル	0.0005mg/L	0.000005	3	
78 フェニトロチオン(MEP)	0.01mg/L	0.0001	3	
79 フェノブカルブ(BPMC)	0.03mg/L	0.0003	3	
80 フェリムゾン	0.05mg/L	0.0005	3	
81 フェンチオン(MPP)	0.006mg/L	0.00006	3	
82 フェントエート(PAP)	0.007mg/L	0.00007	3	
83 フェントラザミド	0.01mg/L	0.0001	3	
84 フ サ ラ イ ド	0.1mg/L	0.001	3	
85 ブ タ ク ロ ー ル	0.03mg/L	0.0003	3	
86 ブ タ ミ ホ ス	0.02mg/L	0.0002	3	
87 ブ プ ロ フ ェ ジ ン	0.02mg/L	0.0002	3	
88 フ ル ア ジ ナ ム	0.03mg/L	0.0003	3	
89 プ レ チ ラ ク ロ ー ル	0.05mg/L	0.0005	3	
90 プ ロ シ ミ ド ン	0.09mg/L	0.0009	3	
91 プ ロ チ オ ホ ス	0.007mg/L	0.00007	3	
92 プ ロ ビ コ ナ ゾ ー ル	0.05mg/L	0.0005	3	
93 プ ロ ビ ザ ミ ド	0.05mg/L	0.0005	3	
94 プ ロ ベ ナ ゾ ー ル	0.03mg/L	0.0003	3	
95 プ ロ モ ブ チ ド	0.1mg/L	0.001	3	
96 ベ ノ ミ ル	0.02mg/L	0.0002	3	
97 ベ ン シ ク ロ ン	0.1mg/L	0.001	3	
98 ベ ン ゾ ビ シ ク ロ ン	0.09mg/L	0.0009	3	
99 ベ ン ゾ フ ェ ナ ッ プ	0.005mg/L	0.00005	3	
100 ベ ン タ ゾ ン	0.2mg/L	0.002	3	
101 ペ ン デ ィ メ タ リ ン	0.3mg/L	0.003	3	
102 ベ ン フ ラ カ ル ブ	0.02mg/L	0.0002	3	
103 ベ ン フ ル ラ リ ン (ベ ス ロ ジ ン)	0.01mg/L	0.0001	3	
104 ベ ン フ レ セ ー ト	0.07mg/L	0.0007	3	
105 ホ ス チ ア ゼ ー ト	0.005mg/L	0.00005	3	
106 マ ラ チ オ ン (マ ラ ソ ン)	0.7mg/L	0.007	3	
107 メ コ プ ロ ッ プ (MCPP)	0.05mg/L	0.0005	3	
108 メ ソ ミ ル	0.03mg/L	0.0003	3	
109 メ タ ラ キ シ ル	0.2mg/L	0.002	3	
110 メ チ ダ チ オ ン (DMTP)	0.004mg/L	0.00004	3	
111 メ ト ミ ノ ス ト ロ ビ ン	0.04mg/L	0.0004	3	
112 メ ト リ ブ ジ ン	0.03mg/L	0.0003	3	
113 メ フ ェ ナ セ ッ ト	0.02mg/L	0.0002	3	
114 メ プ ロ ニ ル	0.1mg/L	0.001	3	
115 モ リ ネ ー ト	0.005mg/L	0.00005	3	

■その他項目

水 質 項 目	試 験 方 法	成 績 表 示			備 考
		目 標 値 等	最 小 記入値	表示 桁数	
1 水温	棒状水銀温度計 デジタル水温計		0.1	3	単位(℃)
2 電気伝導率	電極法		1	3	単位(μS/cm)
3 浮遊物質	ろ過法		1	3	GF/B(1μm)ろ過後
4 総アルカリ度	中和滴定法		0.1	3	
5 溶存酸素	ウインクル・アシ化ナトリウム変法		0.1	3	
6 溶存酸素飽和百分率	算出法		0	3	
7 生物化学的酸素要求量	一般希釈法		0.1	3	
8 紫外線吸光度(UV260)	吸光光度法		0.001	3	波長260nm
9 蛍光強度	蛍光光度法		1	3	励起波長330nm吸収波長430nm
10 アンモニア態窒素	吸光光度法		0.02	3	α-ナフトール法
11 硝酸態窒素	イオンクロマトグラフ法		0.2	3	
12 マンガンイオン	フレーム-原子吸光光度法 ICP-MS法		0.001	3	GF/B(1μm)ろ過後
13 硫酸イオン	イオンクロマトグラフ法		2	3	
14 カリウム	フレーム-原子吸光光度法 ICP-MS法		1	2	
15 カルシウム硬度	滴定法 ICP-MS法		5	2	
16 マグネシウム硬度	滴定法 ICP-MS法		5	2	
17 生物	顕微鏡法			2	
18 クリプトスポリジウム・ジアルジア	間接蛍光抗体法		1	-	
19 放射性物質	ガイガー・ミュラー(GM)管法 γ線スペクトロメトリー		0.01	3	単位(Bq/L)
20 ポリ塩化ビフェニル(PCB)	溶媒抽出-GC(ECD)法		0.0003	3	日本水処理工業㈱へ委託
21 ダイオキシン類	固相抽出-GC-HRMS法	1pgTEQ/L以下(暫定)	0.0001	3	大阪市立環境科学研究所センターへ委託
22 大腸菌群	特定酵素基質培地法		<1.8	2	ビルビン酸添加X-GAL培地
23 溶解性有機炭素(DOC)	酸性曝気・燃焼酸化法		0.2	3	GF/B(1μm)ろ過後
24 全窒素	熱分解法		0.1	3	総窒素計
25 臭化物イオン	イオンクロマトグラフ法		0.01	3	
26 トリハロメタン生成能	HS-GC-MS法 PT-GC-MS法		0.001	3	
27 TOX生成能	粉末活性炭吸着電量滴定法		0.01	3	
28 クロム及びその化合物	ICP-MS法	0.02mg/L以下	0.002	3	
29 リン酸イオン	吸光光度法 イオンクロマトグラフ法		0.01	3	モリブデン青法
30 全リン	吸光光度法		0.01	3	モリブデン青法
31 クロロフィルa	蛍光光度法		0.001	3	アセトン抽出
32 生物 プランクトン	明視野光学顕微鏡法		1	2	単位: 上水試験方法2011年版による
33 生物 ビコプランクトン	G励起落射蛍光顕微鏡法		100	2	単位: 細胞数
34 嫌気性芽胞菌	ハトフォート改良寒天培地法		1	2	単位(MPN/100mL)
35 透明度	白色円板法		0.1	2	単位(m)

第2表 各種水質試験の試験項目と年間の試験回数

■水質基準項目（51項目）

水 質 項 目	水源調査				浄水場関係					市内給水栓水	
	琵琶湖	淀川 本川	淀川 支川	事業所 排水	原水	沈澱水	ろ過水	GAC 処理水	浄水	市内 定点	遠隔 監視
基01 一般細菌	12	12	6		12				366	12	
基02 大腸菌	12	12	6	4	12				366	12	
基03 カドミウム及びその化合物		6	6	4	4				4		
基04 水銀及びその化合物		6	6	4	4				4		
基05 セレン及びその化合物		6	6	4	4				4		
基06 鉛及びその化合物		6	6	4	4				4	4	
基07 ヒ素及びその化合物		6	6	4	4				4		
基08 六価クロム化合物		6	6	4	4				4	4	
基09 亜硝酸態窒素	12	12	6	4	12				12	12	
基10 シアン化物イオン 及び塩化シアン		6	6	4	4				4	4	
基11 硝酸態窒素 及び亜硝酸態窒素	12	12	6	4	12				12	12	
基12 フッ素及びその化合物		6	6	4	12				12	12	
基13 ホウ素及びその化合物		6	6	4	4				4		
基14 四塩化炭素		6	6	2	6				6		
基15 1,4-ジオキサン		6	6	2	6				6		
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		6	6	2	6				6		
基17 ジクロロメタン		6	6	2	6				6		
基18 テトラクロロエチレン		6	6	2	6				6		
基19 トリクロロエチレン		6	6	2	6				6		
基20 ベンゼン		6	6	2	6				6		
基21 塩素酸									12	12	
基22 クロロ酢酸									6	6	
基23 クロロホルム									6	6	
基24 ジクロロ酢酸									6	6	
基25 ジブロモクロロメタン									6	6	
基26 臭素酸				4	12				12	12	
基27 総トリハロメタン									6	6	
基28 トリクロロ酢酸									6	6	
基29 ブロモジクロロメタン									6	6	
基30 ブロモホルム									6	6	
基31 ホルムアルデヒド									6	6	
基32 亜鉛及びその化合物		6	6	4	4				4	4	
基33 アルミニウム及びその化合物					4				12	4	
基34 鉄及びその化合物		6	6	4	4				4	4	
基35 銅及びその化合物		6	6	4	4				4	4	
基36 ナトリウム及びその化合物					4				4	4	
基37 マンガン及びその化合物		6	6	4	52	52	52	52	52	4	
基38 塩化物イオン	12	12	6	4	12				12	12	
基39 カルシウム、マグネシウム等 (硬度)					4				4		
基40 蒸発残留物					4				4		
基41 陰イオン界面活性剤		6	6	2	4				4		
基42 ジェオスミン ¹⁾	6	12			6				6	6	
基43 2-メチルイソボルネオール ¹⁾	6	12			6				6	6	
基44 非イオン界面活性剤		6	6	2	4				4		
基45 フェノール類		6		2	4				4		
基46 有機物 (全有機炭素(TOC)の量)	12	12	6	4			52	52	243	12	
基47 pH値	12	12	6	4	366	243	243	243	366	12	366
基48 味									366	12	
基49 臭気	12	12	6	4	366	243	243	243	366	12	
基50 色度	12	12	6	4	366	243	243	243	366	12	366
基51 濁度	12	12	6	4	366	243	243	243	366	12	366

■水質管理目標設定項目（２７項目）

水 質 項 目	水源調査				浄水場関係					市内給水栓水	
	琵琶湖	淀川 本川	淀川 支川	事業所 排水	原水	沈澱水	ろ過水	GAC 処理水	浄水	市内 定点	遠隔 監視
目01 アンチモン及びその化合物		6		4	4				4		
目02 ウラン及びその化合物		6	6	4	4				4		
目03 ニッケル及びその化合物		6	6	4	4				4	4	
目05 1,2-ジクロロエタン		6		2	6				6		
目08 トルエン		6		2	6				6		
目09 フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)		6							1		
目10 亜塩素酸 ²⁾											
目12 二酸化塩素 ²⁾											
目13 ジクロロアセトニトリル									6	6	
目14 抱水クロラール									6	6	
目15 農薬類 ³⁾		6	3		6				6		
目16 残留塩素									366	12	366
目17 カルシウム、マグネシウム等 (硬度)					4				4		
目18 マンガン及びその化合物		6	6	4	52	52	52	52	52	4	
目19 遊離炭酸									4		
目20 1,1,1-トリクロロエタン		6		2	6				6		
目21 メチル-tert-ブチルエーテル (MTBE)		6	6	2	6				6		
目22 有機物等 (過マンガン酸カリウム消費量)	12	12	6	4	366	12	12	12	366		
目23 臭気強度(TON)									12		
目24 蒸発残留物					4				4		
目25 濁度	12	12	6	4	366	243	243	243	366	12	366
目26 pH値	12	12	6	4	366	243	243	243	366	12	366
目27 腐食性(ランゲリア指数)									4		
目28 従属栄養細菌									12	4	
目29 1,1-ジクロロエチレン		6		2	6				6		
目30 アルミニウム及びその化合物					4				12	4	
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)		6	2		4				4		

■農薬類の測定対象項目

水 質 項 目	水源調査 ⁴⁾				浄水場関係					市内給水栓水	
	琵琶湖	淀川 本川	淀川 支川	事業所 排水	原水	沈澱水	ろ過水	GAC 処理水	浄水	市内 定点	遠隔 監視
1 1,3-ジクロロプロペン(D-D)		6	3		6				6		
2 2,2-DPA(ダラボン)		6	3		6				6		
3 2,4-D(2,4-PA)		6	3		6				6		
4 EPN		6	3		6				6		
5 MCPA		6	3		6				6		
6 ア シ ュ ラ ム		6	3		6				6		
7 ア セ フ ェ ー ト		6	3		6				6		
8 ア ト ラ ジ ン		6	3		6				6		
9 ア ニ ロ ホ ス		6	3		6				6		
10 ア ミ ト ラ ズ		4	3		6				6		
11 ア ラ ク ロ ー ル		6	3		6				6		
12 イ ソ キ サ チ オ ン		6	3		6				6		
13 イ ソ フ ェ ン ホ ス		6	3		6				6		
14 イ ソ プ ロ カ ル プ (MIPC)		6	3		6				6		
15 イ ソ プ ロ チ オ ラ ン (IPT)		6	3		6				6		
16 イ プ フ ェ ン カ ル バ ゾ ン		4	3		6				6		
17 イ プ ロ ベ ン ホ ス (IBP)		6	3		6				6		
18 イ ミ ノ ク タ ジ ン		4	3		6				6		
19 イ ン ダ ノ フ ァ ン		6	3		6				6		
20 エ ス プ ロ カ ル プ		6	3		6				6		
21 エ ト フ ェ ン プ ロ ッ ク ス		6	3		6				6		
22 エ ン ド ス ル フ ァ ン (ベンゾエピン)		6	3		6				6		
23 オ キ サ ジ ク ロ メ ホ ン		6	3		6				6		
24 オ キ シ ン 銅 (有機銅)		6	3		6				6		
25 オ リ サ ス ト ロ ビ ン		6	3		6				6		
26 カ ズ サ ホ ス		6	3		6				6		
27 カ フ ェ ン ス ト ロ ー ル		6	3		6				6		
28 カ ル タ ッ プ		6	3		6				6		
29 カ ル バ リ ル (NAC)		6	3		6				6		
30 カ ル ボ フ ラ ン		6	3		6				6		
31 キ ノ ク ラ ミ ン (ACN)		6	3		6				6		
32 キ ャ プ タ ン		6	3		6				6		
33 ク ミ ル ロ ン		6	3		6				6		
34 グ リ ホ サ ー ト		6	3		6				6		
35 グ ル ホ シ ネ ー ト		4	3		6				6		
36 ク ロ メ プ ロ ッ プ		6	3		6				6		
37 ク ロ ル ニ ト ロ フ ェ ン (CNP)		6	3		6				6		
38 ク ロ ル ピ リ ホ ス		6	3		6				6		
39 ク ロ ロ タ ロ ニ ル (TPN)		6	3		6				6		
40 シ ア ナ ジ ン		6	3		6				6		
41 シ ア ノ ホ ス (CYAP)		6	3		6				6		
42 ジ ウ ロ ン (DCMU)		6	3		6				6		
43 ジ ク ロ ベ ニ ル (DBN)		6	3		6				6		
44 ジ ク ロ ル ボ ス (DDVP)		6	3		6				6		
45 ジ ク ワ ッ ト		6	3		6				6		
46 ジ ス ル ホ ト ン (エチルチオメトン)		6	3		6				6		
47 ジ チ オ カ ル バ メ ー ト 系 農 薬		4	3		6				6		
48 ジ チ オ ビ ル		6	3		6				6		
49 シ ハ ロ ホ ッ プ チ ル		6	3		6				6		
50 シ マ ジ ン (CAT)		6	3		6				6		
51 ジ メ タ メ ト リ ン		6	3		6				6		
52 ジ メ ト エ ー ト		6	3		6				6		
53 シ メ ト リ ン		6	3		6				6		
54 ダ イ ア ジ ノ ン		6	3		6				6		
55 ダ イ ム ロ ン		6	3		6				6		
56 ダゾメット、メタム(カーバム)及び メチルイソチオシアネート(MITC)		4	3		6				6		
57 チ ア ジ ニ ル		6	3		6				6		
58 チ ウ ラ ム		6	3		6				6		
59 チ オ ジ カ ル プ		6	3		6				6		
60 チ オ ファ ネ ー ト メ チ ル		6	3		6				6		

水 質 項 目	水源調査 ⁴⁾				浄水場関係					市内給水栓水	
	琵琶湖	淀川 本川	淀川 支川	事業所 排水	原水	沈澱水	ろ過水	GAC 処理水	浄水	市内 定点	遠隔 監視
61 チ オ ベ ン カ ル プ		6	3		6				6		
62 テ フ リ ル ト リ オ ン		6	3		6				6		
63 テ ル プ カ ル プ (MBPMC)		6	3		6				6		
64 ト リ ク ロ ピ ル		6	3		6				6		
65 ト リ ク ロ ル ホ ン (DEP)		6	3		6				6		
66 ト リ シ ク ラ ゾ ー ル		6	3		6				6		
67 ト リ フ ル ラ リ ン		6	3		6				6		
68 ナ プ ロ パ ミ ド		6	3		6				6		
69 バ ラ コ ー ト		4	3		6				6		
70 ビ ペ ロ ホ ス		6	3		6				6		
71 ビ ラ ク ロ ニ ル		6	3		6				6		
72 ビ ラ ゾ キ シ フ ェ ン		6	3		6				6		
73 ビ ラ ゾ リ ネ ー ト (ビ ラ ゾ レ ー ト)		6	3		6				6		
74 ビ リ ダ フ ェ ン チ オ ン		6	3		6				6		
75 ビ リ プ チ カ ル プ		6	3		6				6		
76 ビ ロ キ ロ ン		6	3		6				6		
77 フ ィ プ ロ ニ ル		6	3		6				6		
78 フェニトロチオン(MEP)		6	3		6				6		
79 フェノブカルブ(BPMC)		6	3		6				6		
80 フ ェ リ ム ゾ ン		6	3		6				6		
81 フェンチオン(MPP)		6	3		6				6		
82 フェントエート(PAP)		6	3		6				6		
83 フェントラザミド		6	3		6				6		
84 フ サ ラ イ ド		6	3		6				6		
85 ブ タ ク ロ ー ル		6	3		6				6		
86 ブ タ ミ ホ ス		6	3		6				6		
87 ブ プ ロ フ ェ ジ ン		6	3		6				6		
88 フ ル ア ジ ナ ム		6	3		6				6		
89 プ レ チ ラ ク ロ ー ル		6	3		6				6		
90 プ ロ シ ミ ド ン		6	3		6				6		
91 プ ロ チ オ ホ ス		4	3		6				6		
92 プ ロ ビ コ ナ ゾ ー ル		6	3		6				6		
93 プ ロ ビ ザ ミ ド		6	3		6				6		
94 プ ロ ベ ナ ゾ ー ル		6	3		6				6		
95 プ ロ モ ブ チ ド		6	3		6				6		
96 ベ ノ ミ ル		6	3		6				6		
97 ペ ン シ ク ロ ン		6	3		6				6		
98 ペ ン ゾ ビ シ ク ロ ン		6	3		6				6		
99 ペ ン ゾ フ ェ ナ ッ プ		6	3		6				6		
100 ペ ン タ ゾ ン		6	3		6				6		
101 ペ ン デ イ メ タ リ ン		6	3		6				6		
102 ベ ン フ ラ カ ル プ		6	3		6				6		
103 ベ ン フ ル ラ リ ン (ベ ス ロ ジ ン)		6	3		6				6		
104 ベ ン フ レ セ ー ト		6	3		6				6		
105 ホ ス チ ア ゼ ー ト		6	3		6				6		
106 マ ラ チ オ ン (マ ラ ソ ン)		6	3		6				6		
107 メ コ プ ロ ッ プ (MCP)		6	3		6				6		
108 メ ソ ミ ル		6	3		6				6		
109 メ タ ラ キ シ ル		6	3		6				6		
110 メ チ ダ チ オ ン (DMTP)		6	3		6				6		
111 メ ト ミ ノ ス ト ロ ビ ン		6	3		6				6		
112 メ ト リ ブ ジ ン		6	3		6				6		
113 メ フ ェ ナ セ ッ ト		6	3		6				6		
114 メ プ ロ ニ ル		6	3		6				6		
115 モ リ ネ ー ト		6	3		6				6		

■その他項目

水 質 項 目	水源調査				浄水場関係					市内給水栓水	
	琵琶湖	淀川 本川	淀川 支川	事業所 排水	原水	沈澱水	ろ過水	GAC 処理水	浄水	市内 定点	遠隔 監視
1 水温	12	12	6	4	366	243	243	243	366	12	366
2 電気伝導率	12	12	6	4	366	243	243	243	366	12	366
3 浮遊物質	12	12	6	4	4						
4 総アルカリ度				4	366				12		
5 溶存酸素	12	12	6	4	366						
6 溶存酸素飽和百分率					366						
7 生物化学的酸素要求量	12	12	6	4	366						
8 紫外線吸光度(UV260)	12	12	6	4	243	52	52	52	243		
9 蛍光強度		12	6	4	243	52	52	52	243		
10 アンモニア態窒素	12	12	6	4	366	12	12	243	12		
11 硝酸態窒素	12	12	6	4	12				12		
12 マンガンイオン					52						
13 硫酸イオン				4	12				12		
14 カリウム					4				4		
15 カルシウム硬度					4				4		
16 マグネシウム硬度					4				4		
17 生物					12			12	12		
18 クリプトスポリジウム・ジアルジア					6						
19 放射性物質					12				12		
20 ポリ塩化ビフェニル(PCB)					1				1		
21 ダイオキシン類					1				1		
22 大腸菌群					12						
23 溶解性有機炭素(DOC)	12	12	6		243	52					
24 全窒素	12	12	6	4							
25 臭化物イオン		12	6								
26 トリハロメタン生成能		6		2							
27 TOX生成能				2							
28 クロム及びその化合物		6	6	4							
29 リン酸イオン	12										
30 全リン	12										
31 クロロフィルa	12										
32 生物 プランクトン	12										
33 生物 ピコプランクトン	12										
34 嫌気性芽胞菌					6						
35 透明度	12										

(備考)

- 1) ジェオスミン、2-メチルイソボルネオールについては、年6回(5～10月)実施。ただし、琵琶湖三井寺沖中央は測定していない。
淀川本川は通年で月1回測定。
- 2) 亜塩素酸、二酸化塩素については、浄水処理に二酸化塩素を使用していないことから測定していない。
- 3) 水源関係(本川)の農薬については、4月～9月 実施。水源関係(支川)の農薬については、5月、7月、9月 実施。
浄水場関係の農薬については、4月～9月実施。
- 4) 水源調査における農薬の試験回数は、測定を複数の水道事業者で分担しているため項目によっては少ない場合がある。

1. 水源・事業所排水の水質調査地点



[琵琶湖]

- ① 三井寺沖中央
- ② 唐崎沖
- ③ 三井寺沖
- ④ 山田港沖
- ⑤ 瀬田川大橋

[淀川本川]

- ⑤ 瀬田川大橋
- ⑥ 木津川御幸橋 (木津川)
- ⑦ 宇治川御幸橋 (宇治川)
- ⑧ 宮前橋 (桂川)
- ⑨ 枚方大橋左岸
- ⑩ 枚方大橋右岸
- ⑪ 鳥飼大橋左岸
- ⑫ 鳥飼大橋右岸

[淀川支川]

- ⑬ 穂谷川
- ⑭ 黒田川
- ⑮ 天野川
- ⑯ 安居川
- ⑰ 芥 川

[工場排水]

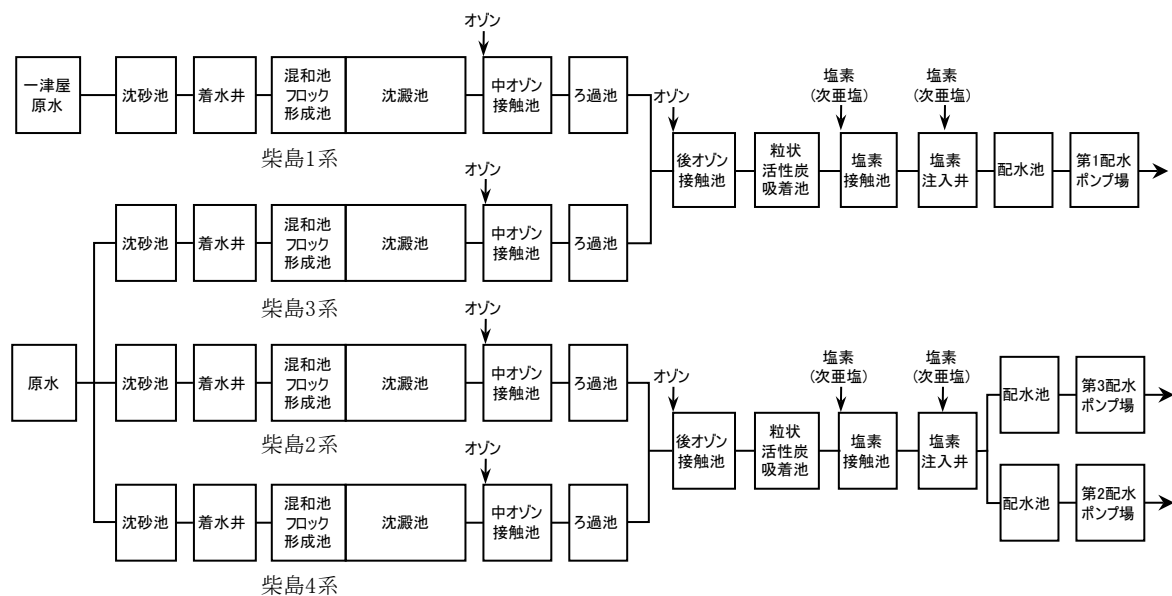
- ① ユニチカ宇治工場
- ② 黒川ダイドウ城陽工場
- ③ 大阪染工山崎工場 (桂川への排水を休止中)

[下水処理場放流水]

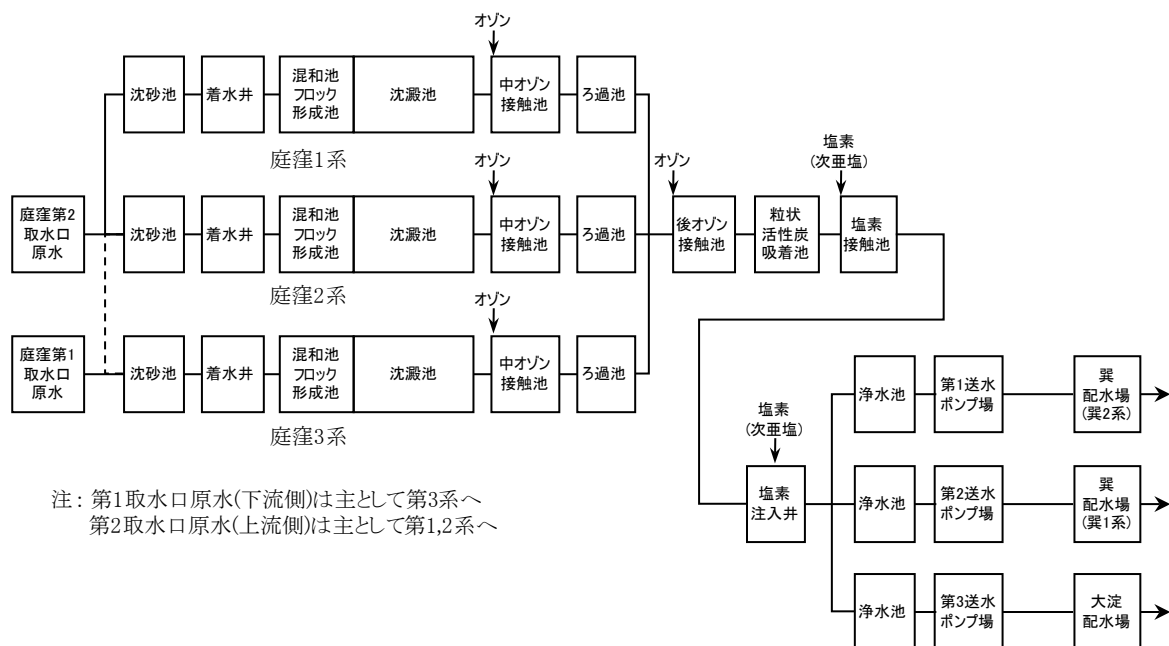
- ④ 石田水環境保全センター
- ⑤ 伏見水環境保全センター
- ⑥ 鳥羽水環境保全センター吉祥院支所
- ⑦ 鳥羽水環境保全センター (桂川)
- ⑧ 洛西浄化センター
- ⑨ 洛南浄化センター

2. 大阪市3浄水場浄水処理フロー

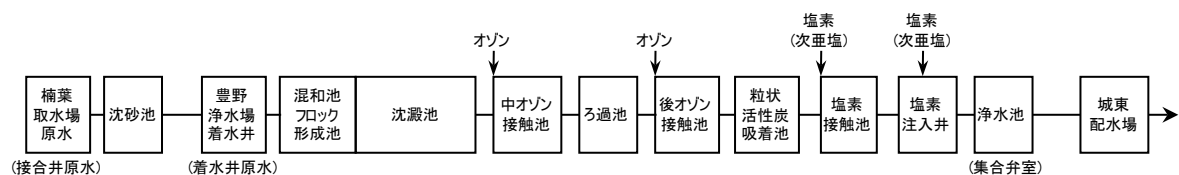
2. 1 柴島浄水場



2. 2 庭窪浄水場



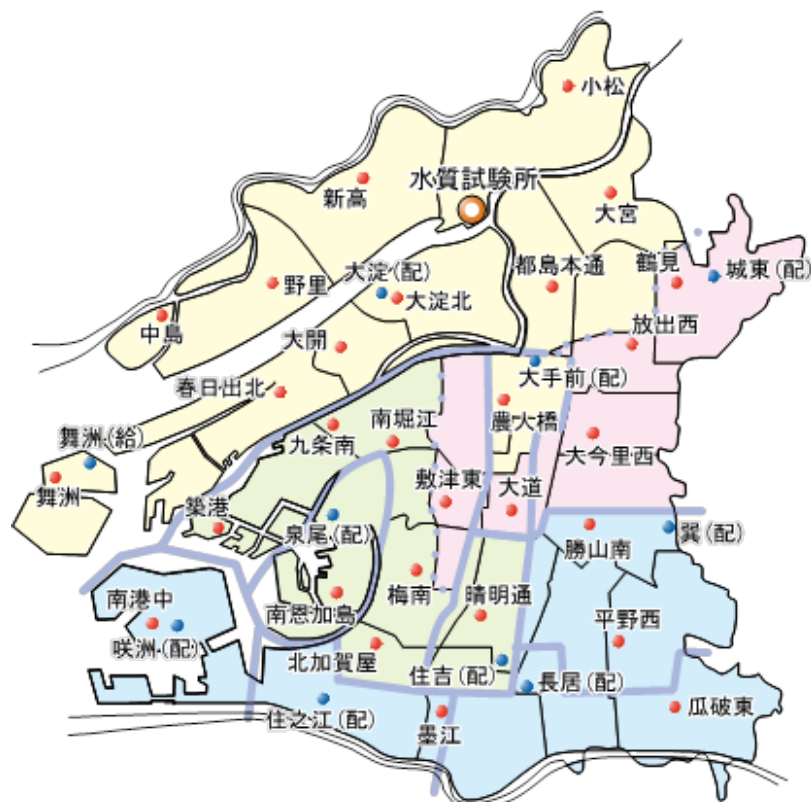
2. 3 豊野浄水場



(図中にはオゾン、塩素注入点のみ記載)

3. 1 浄水場別給水区域及び市内給水栓採水地点

 親局（監視場所）
 子局（給水栓）
 子局（配水場）

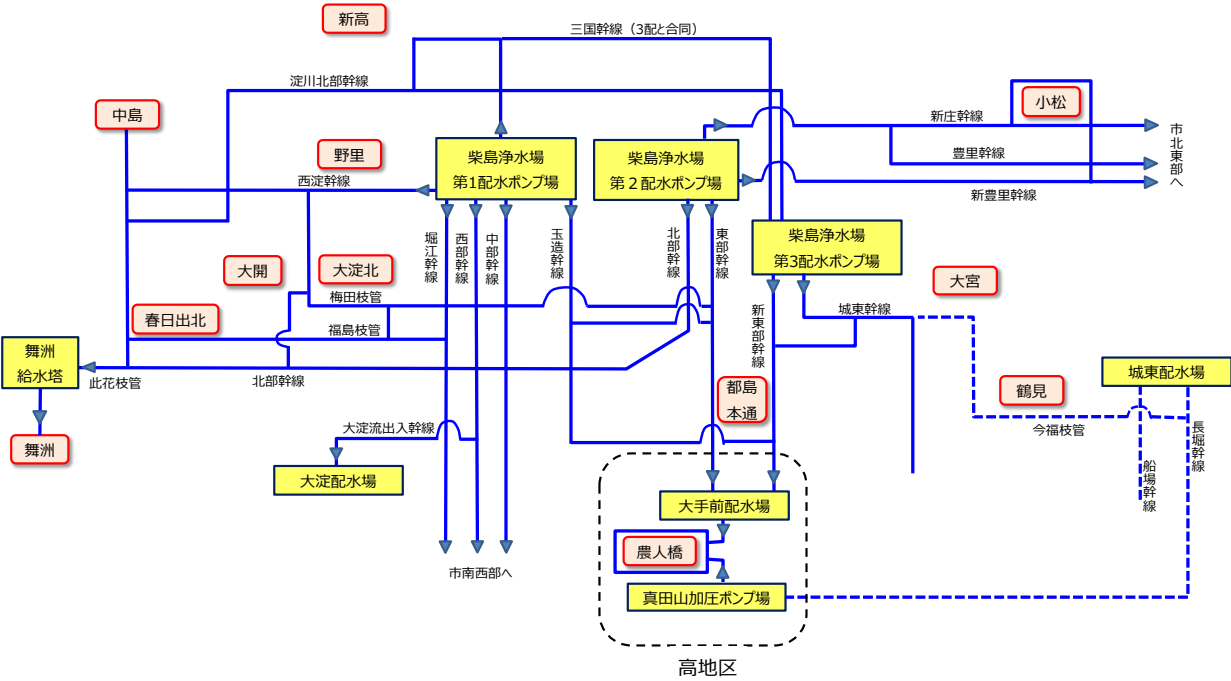


子局一覧

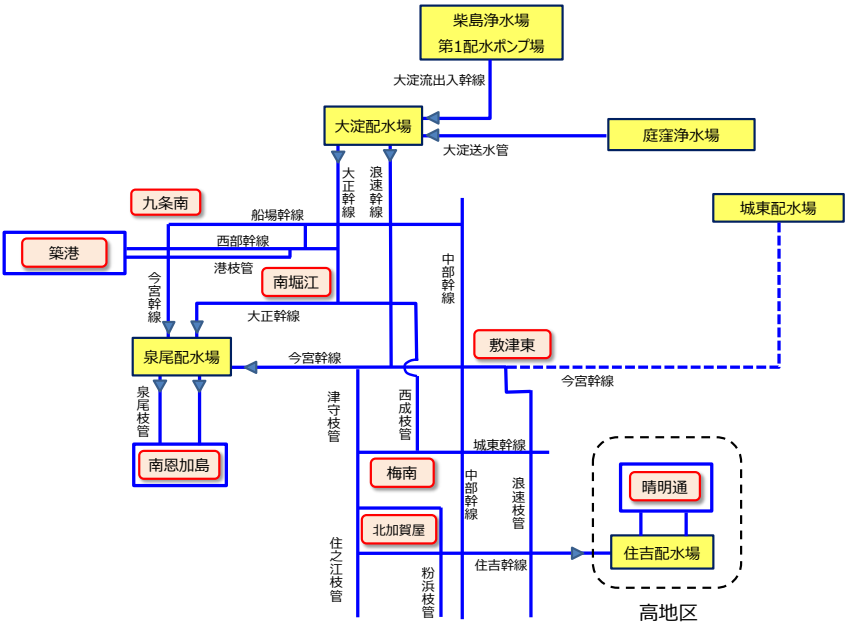
局 名	設 置 場 所		系 統	二重化	開設年月
新 高	北部水道センター	淀川区新高1	柴島下系	○	H 4. 2
野 里	野里小学校	西淀川区野里2	柴島下系	○	S60. 3
春日出北	此花加圧ポンプ場	此花区春日出北1	柴島下系	○	S59. 3
大 開	大開小学校	福島区大開2	柴島下系		H 4. 2
中 島	川北小学校	西淀川区中島1	柴島下系	○	H12. 8
大 淀 北	配水課大淀資材倉庫	北区大淀北1	柴島下系	○	R 2. 3
舞 洲 給	舞洲給水塔（流出）	此花区北港白津2	柴島下系	○	R 3. 3
舞 洲	舞洲ロッジ	此花区北港緑地2	柴島下系		H 9. 5
大 宮	大宮小学校	旭区大宮4	柴島上系	○	H 2. 3
小 松	小松小学校	東淀川区小松3	柴島上系	○	H 2.12
都島本通	東部水道センター	都島区都島本通4	柴島下系・上系	○	S59. 3
大手前配	大手前配水場（流出）	中央区大阪城3	柴島下系・上系	○	H 4. 2
農 人 橋	南大江小学校	中央区農人橋1	柴島下系・上系	○	H12. 5
鶴 見	鶴見小学校	鶴見区鶴見4	柴島上系・豊野(城東)系	○	H12. 8
大 淀 配	大淀配水場（流出）	北区大淀北1	柴島下系・庭窪(大淀)系	○	H 4. 2
九 条 南	九条北小学校	西区九条南4	柴島下系・庭窪(大淀)系	○	H12.10
築 港	築港小学校	港区築港1	柴島下系・庭窪(大淀)系		S58. 3
南 堀 江	西部水道センター	西区南堀江4	柴島下系・庭窪(大淀)系	○	R 5.12
梅 南	梅南小学校	西成区梅南3	柴島下系・庭窪(大淀)系	○	H 4. 2
北加賀屋	加賀屋小学校	住之江区北加賀屋2	柴島下系・庭窪(大淀)系	○	H 4. 2
泉 尾 配	泉尾配水場（流出）	大正区泉尾4	柴島下系・庭窪(大淀)系	○	H26. 1
南恩加島	南恩加島小学校	大正区南恩加島3	柴島下系・庭窪(大淀)系	○	H 2. 3
住 吉 配	住吉配水場（流出）	阿倍野区播磨町2	柴島下系・庭窪(大淀)系	○	H 4. 2
晴 明 通	晴明丘小学校	阿倍野区橋本町7	柴島下系・庭窪(大淀)系	○	H12.12
巽 配	巽配水場（1系流出）	生野区巽東4	庭窪(巽)系	○	H 4. 2
勝 山 南	舍利寺小学校	生野区勝山南4	庭窪(巽)系	○	H 2.12
平 野 西	建設局平野工営所	平野区平野西 1	庭窪(巽)系	○	H28. 4
住之江配	住之江配水場（流出）	住之江区新北島1	庭窪(巽)系		H 4. 2
墨 江	墨江小学校	住吉区墨江2	庭窪(巽)系	○	H 2. 3
長 居 配	長居配水場（流出）	東住吉区長居公園1	庭窪(巽)系	○	H16.10
瓜 破 東	大阪市設瓜破壺園	平野区瓜破東4	庭窪(巽)系	○	S61. 3
咲 洲 配	咲洲配水場（流出）	住之江区南港中3	庭窪(巽)系	○	H16. 4
南 港 中	環境局南港管路輸送センター	住之江区南港中6	庭窪(巽)系	○	H28. 4
城 東 配	城東配水場（流出）	鶴見区諸口6	豊野(城東)系	○	H 4. 2
大今里西	建設局今里抽水所	東成区大今里西1	豊野(城東)系	○	H28. 4
敷 津 東	敷津小学校	浪速区敷津東3	柴島下系・庭窪(大淀)系・豊野(城東)系	○	H 2.12
大 道	天王寺小学校	天王寺区大道1	柴島下系・上系・豊野(城東)系	○	H12. 5
放 出 西	放出小学校	城東区放出西2	柴島上系・豊野(城東)系	○	H12.12

配水系統及び子局配置図

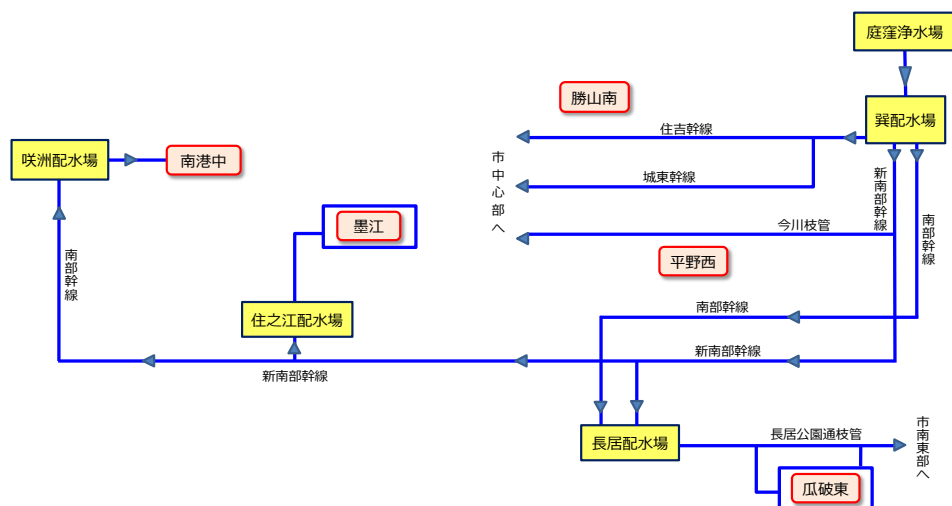
(1) 柴島系



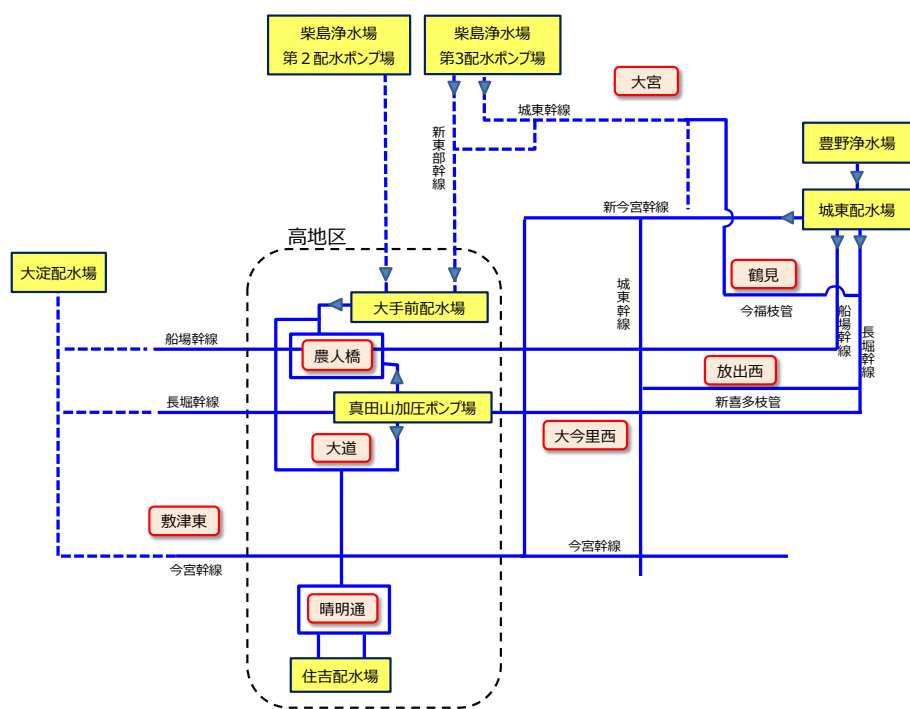
(2) 庭窪（大淀）系



(3) 庭窪 (巽) 系



(4) 豊野系



4. 水源水質の概要

4. 1 琵琶湖

琵琶湖は京阪神を含む近畿 1,700万人の水源として利用されている。昭和30年代以降汚濁が進み、水質が悪化したが、現在は環境保全施策の浸透によって緩やかに改善し、近年は概ね横ばいで推移している。しかし、南湖は富栄養化状態であり、アオコや異臭味は近年においても、ほとんど毎年発生している。

琵琶湖（三井寺沖）の過マンガン酸カリウム消費量、BOD等の経年変化を図1-3-1に示す。

過マンガン酸カリウム消費量は、昭和31年を起点として上昇し、48年、53年をピークとして減少傾向となり、近年は4mg/L程度で推移している。BODも昭和47年以降減少傾向を示し、平成7年度から平成8年度にかけて一旦増加したものの平成9年度は減少し、近年は1.0mg/L程度で推移している。

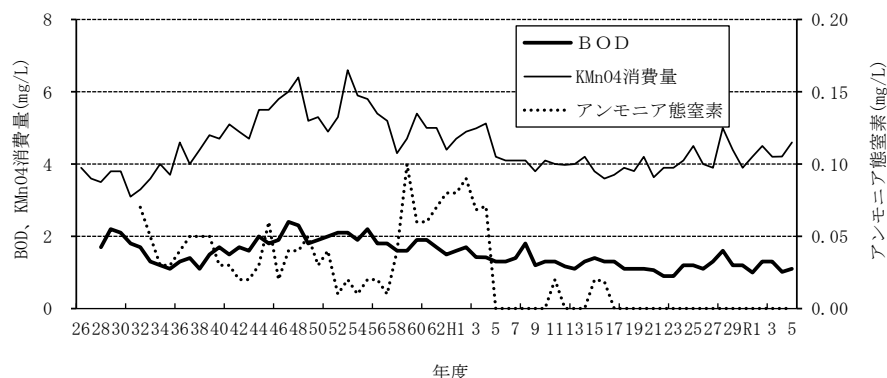


図1-3-1 琵琶湖（三井寺沖）水質の経年変化

4. 2 三川及び淀川本川

木津川（御幸橋）は流域人口の増加に伴って、昭和50年代の後半から60年代にかけてBOD、アンモニア態窒素等が若干増加する傾向が認められたものの、最近では増加傾向に歯止めがかかり、水質は概ね横ばい状態である。宇治川（御幸橋）は、流量が多く水質は安定している。桂川（宮前橋）は昭和30年代、40年代には京都市内の家庭雑排水、工場排水等によって著しく悪化していたが、京都市の下水道整備や工場排水の規制強化に伴いBOD、アンモニア態窒素、陰イオン界面活性剤等が大きく減少し、水質は大きく改善されている。

淀川本川は上記三川の合流後、枚方市域他の流入支川により下流部に行くほど汚濁は進行する。昭和63年以降は徐々にではあるが、水質改善の方向に向かっている。

三川及び枚方地点のBODの経年変化を図2-2-1、図2-2-2に示す。

宇治川、木津川のBODは平成9年度以降、同様の値で推移しており、令和5年度は宇治川が1.1mg/L、木津川が1.1mg/Lであった。桂川の水質は下水処理の整備により改善され、BODは平成に入って5mg/Lを下回り始め、2.5mg/L程度で推移していた。近年はさらに減少し、令和5年度は0.9mg/Lであった。

淀川の水質を代表する枚方地点のBODは、昭和44年にピークを示した後、4mg/L前後で推移し昭和63年頃から減少して約2.5mg/Lで推移した。近年はさらに減少し、令和5年度は1.1mg/Lであった。

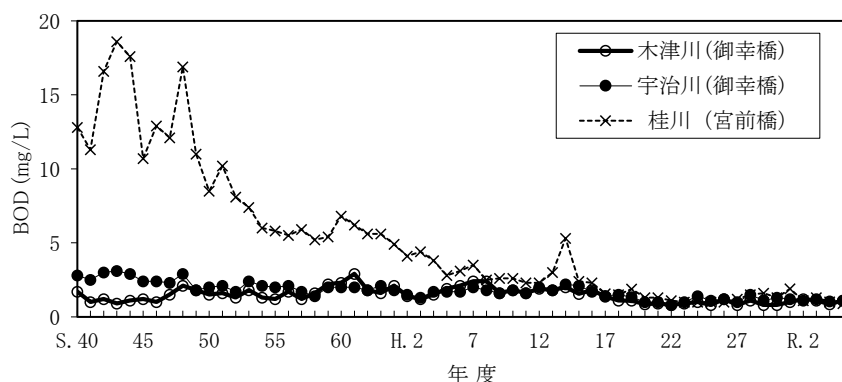


図2-2-1 三川におけるBODの経年変化

備考：平成14年度の桂川(宮前橋)は4月採水時に降雨の影響で、BODが38.8mg/Lと高い値を示したため年平均値は5.3mg/Lであった。なお、4月を除外した年平均値は2.3mg/Lである。

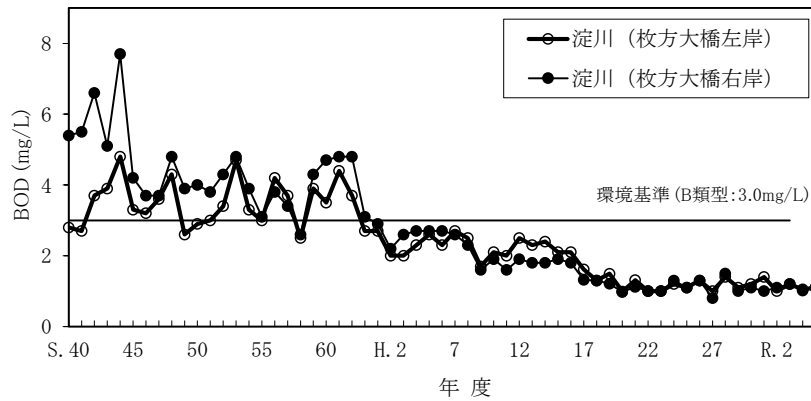


図2-2-2 枚方地点におけるBODの経年変化

4. 3 琵琶湖・淀川水系各調査地点の水質概要（令和5年度）

1）琵琶湖（三井寺沖中央）

琵琶湖南湖の採水地点の中では、流入河川等の影響が少ない南湖中央寄りの沖合地点である。

琵琶湖については、湖沼水質保全特別措置法（湖沼法）に基づく琵琶湖水質保全計画が推進され、令和3年3月に令和7年度を目標とする第8期水質目標値が制定された。施策を講じた場合の全窒素の目標値は0.24mg/L、全リンは0.015mg/Lである。令和5年度の平均値は、全窒素が0.3mg/L、全リンが0.01mg/Lであった。

2）琵琶湖（唐崎沖）

南湖西岸部に位置し、採水地点は湖岸から約100mのところである。令和5年度の平均値は全窒素が0.4mg/L、全リンが0.03mg/Lであった。

3）琵琶湖（三井寺沖）

大津市の中心部、浜大津港の沖合であり、採水地点は浜大津港の防波堤から約100m、湖岸から約250mのところである。令和5年度の平均値は全窒素が0.3mg/L、全リンが0.02mg/Lであった。

4）琵琶湖（山田港沖）

南湖東岸部に位置し、琵琶湖の採水地点の中では比較的有機汚濁の進んだ水域である。採水地点は山田港から沖合約300mのところである。令和5年度の平均値は全窒素が0.4mg/L、全リンが0.03mg/Lであった。

5）瀬田川（瀬田川大橋）

瀬田川は琵琶湖から流出する唯一の河川であり、淀川流量の約7割を占めている。採水地点は瀬田川大橋中央である。令和5年度の平均値は全窒素が0.5mg/L、全リンが0.02mg/Lであった。

本地点は琵琶湖水質調査時に1回/月及び淀川本川水質調査時に1回/月の計2回/月の頻度で調査を行っている。

6）宇治川（御幸橋）

京都市、宇治市などの生活排水が流入するものの、琵琶湖からの豊富な流量により、比較的水質は良好である。令和5年度の平均値は、BODが1.1mg/L、過マンガン酸カリウム消費量が4.9mg/L、アンモニア態窒素が0.04mg/Lであった。

7）木津川（御幸橋）

昭和40年代に砂利採取の影響により高濁度現象が見られたが、その後昭和50年代以降は改善されている。BOD、過マンガン酸カリウム消費量は昭和40年代中頃まで他の河川に比べて良好であったが、若干悪化し昭和59年頃から宇治川より高くなる傾向が見られた。BODは現在改善が見られ、令和5年度は1.1mg/Lであった。過マンガン酸カリウム消費量は8.7mg/Lで、宇治川より少し高い値で推移している。

8）桂川（宮前橋）

桂川流量に対する京都市内の下水処理水の流入割合が高い河川であるが、近年は下水道の進捗、高度処理化

によってBOD、アンモニア態窒素等、大幅に減少している。令和5年度の平均値はBODが0.9mg/L、過マンガン酸カリウム消費量が6.2mg/L、アンモニア態窒素が0.06mg/Lであった。

9) 穂谷川（淀川合流直前）

枚方市の生活排水が流入する河川であり、大阪府の磯島取水口の直上流から淀川へ流入する。近年は横ばいで推移している。令和5年度の平均値はBODが2.1mg/L、アンモニア態窒素が0.06mg/Lであった。

10) 黒田川（淀川合流直前）

枚方市内の生活排水や工場排水が流入する河川である。平成11年4月に渚水みらいセンターの放流先が黒田川から寝屋川に変更された。近年は横ばいで推移し、令和5年度の平均値はBODが2.2mg/L、アンモニア態窒素が0.10mg/Lであった。

11) 天野川（淀川合流直前）

枚方市、交野市の生活雑排水や団地などのコミュニティプラント及び工場からの排水が流入し、その流量は淀川支川中で最も多く、BOD、アンモニア態窒素等が高い値であったが、これらの低減を目的として淀川合流直前で礫間接触酸化施設が建設（平成11年度完成）された。平成8年までBODが10mg/L、アンモニア態窒素が4mg/Lを超えていたが、その後徐々に減少し、近年は横ばいで推移している。令和5年度の平均値はBODが1.8mg/L、アンモニア態窒素が0.04mg/Lであった。

12) 安居川（淀川合流直前）

枚方市内の中心部を流れ、主に生活排水による汚濁が進んだ河川であり、BOD、アンモニア態窒素等が高い値であった。また、渚水みらいセンターの放流水の一部が枚方市駅前のせせらぎ水路を経由して流入しているが、下水道整備等により水質が改善し、近年は横ばいで推移している。令和5年度の平均値はBODが3.2mg/L、アンモニア態窒素が0.62mg/Lであった。

13) 淀川（枚方大橋左岸）

かつては淀川左岸の水質は右岸に比べて良好であったが、上流左岸域の流入支川の影響により昭和40年代から50年代にかけて悪化傾向となった。しかし、淀川右岸側の桂川の水質改善と共に淀川左岸側枚方市域の下水道整備等も進み、BOD、アンモニア態窒素等、右岸と同様に左岸も減少傾向を示した。令和5年度の平均値はBODが1.1mg/L、アンモニア態窒素が0.06mg/Lであった。

14) 淀川（枚方大橋右岸）

桂川の影響を受けて、昭和50年代頃まで水質は悪かったが、桂川の水質改善に伴って平成元年頃から顕著な改善が見られている。令和5年度の平均値はBODが1.1mg/L、アンモニア態窒素が0.06mg/Lであった。

15) 芥川（淀川合流直前）

高槻市の生活排水や工場排水が流入する河川である。また、大冠排水機場から農業排水が流入する。近年はBODが1mg/L程度、アンモニア態窒素が0.1mg/L未満と低い値で推移している。令和5年度の平均値はBODが0.8mg/L、アンモニア態窒素が0.03mg/Lであった。

16) 淀川（鳥飼大橋左岸）

昭和63年頃からBOD、アンモニア態窒素等は減少傾向を示し、令和5年度の平均値はBODで0.9mg/L、アンモニア態窒素が0.07mg/Lであった。

17) 淀川（鳥飼大橋右岸）

左岸とほぼ同様の傾向であり、令和5年度の平均値はBODで1.0mg/L、アンモニア態窒素が0.07mg/Lであった。

18) 事業所排水（石田水環境保全センター：山科川流入直前）

放流水は山科川を経て宇治川へ流入する京都市の下水処理場（分流式）で、放流量は約87,000m³/日である。令和5年度の放流水のBODは2.2～3.3mg/L、アンモニア態窒素は0.05～0.17mg/Lであった。

19) 事業所排水（伏見水環境保全センター：宇治川流入直前）

放流水は宇治川へ流入する京都市の下水処理場（一部分流式）で、放流量は約77,000m³/日である。平成18年4月よりオゾン処理を導入した。令和5年度の放流水のBODは1.4～2.1mg/L、アンモニア態窒素は0.05～0.13mg/Lであった。

20) 事業所排水（鳥羽水環境保全センター吉祥院支所：西高瀬川流入直前）

吉祥院水環境保全センターは平成25年4月1日より、「鳥羽水環境保全センター吉祥院支所」として、鳥羽水環境保全センターに組織統合した。

放流水は西高瀬川を経て桂川へ流入する京都市の下水処理場（合流式）で、放流量は約43,000m³/日である。平成9年6月からオゾン処理を導入、放流水の色度、陰イオン界面活性剤等は大きく減少した。令和5年度の放流水のBODは2.3～2.6mg/L、アンモニア態窒素は0.03～0.06mg/Lであった。

21) 事業所排水（鳥羽水環境保全センター：桂川流入直前）

放流水は西高瀬川及び桂川の2系統（放流量は約2：8）がある。京都市の下水処理場（合流式、一部分流式）で、放流量は約561,000m³/日である。

平成9年4月から一部急速ろ過を導入した。高度処理導入等により、放流水の水質は近年改善されてきている。令和5年度の放流水のBODは1.0～1.8mg/L、アンモニア態窒素は0.06～0.12mg/Lであった。

22) 事業所排水（洛西浄化センター：桂川流入直前）

放流水は桂川へ流入する京都府の下水処理場（分流式）で、放流量は約145,000m³/日である。

平成11年4月から急速ろ過を導入し、平成10年度以降アンモニア態窒素は大きく減少している。

令和5年度の放流水のBODは0.5～1.0mg/L、アンモニア態窒素は0.10～0.20mg/Lであった。

23) 事業所排水（洛南浄化センター：宇治川流入直前）

放流水は宇治川へ流入する京都府の下水処理場（分流式）で、放流量は約121,000m³/日であり、平成5年度のほぼ2倍となり徐々に増加している。

平成9年4月から一部急速ろ過を導入し、令和5年度の放流水のBODは0.1～1.0mg/L、アンモニア態窒素は0.02～0.09mg/Lであった。

24) 事業所排水（ユニチカ宇治工場：宇治川左岸流入）

化学繊維製造業であり、放流量は約55,000m³/日である。

令和5年度の放流水のBODは0.3～1.5mg/L、アンモニア態窒素は0.19～1.67mg/Lであった。

25) 事業所排水（黒川ダイドウ城陽工場：中村川を経て木津川流入）

繊維製品加工業で染色が主である。放流量は約1,000m³/日である。

令和5年度の過マンガン酸カリウム消費量は62.0～140.0mg/L、BODは6.4～19.2mg/L、アンモニア態窒素は0.27～1.97mg/Lであった。

26) 事業所排水（大阪染工山崎工場：桂川右岸流入）

繊維製品加工業で染色が主である。放流量は約1,900m³/日である。令和2年度までの調査ではBOD、アンモニア態窒素、過マンガン酸カリウム消費量とも平成10年頃に減少し、やや横ばいで推移していた。令和3年4月からは排水設備老朽化に伴い桂川への排水を停止しているため、試験は行っていない。

5. 3 浄水場原水水質

柴島及び庭窪浄水場の原水水質は淀川の水質改善に伴い安定してきている。豊野浄水場の原水水質は木津川流域の開発により昭和50年代中頃から汚染の傾向がみられたが、BOD、アンモニア態窒素でみると、近年の水質は改善してきている。

3浄水場原水の経年変化を図-1～図-3に示す。

柴島、庭窪の原水水質はBOD、アンモニア態窒素、過マンガン酸カリウム消費量ともに、近年は概ね横ばい傾向で推移している。

豊野原水のBOD、アンモニア態窒素については、昭和50年代中頃より徐々に上昇しはじめ昭和62年頃まで増加傾向となったが、その後は減少傾向となり現在まで続いている。また、過マンガン酸カリウム消費量は、平成元年以降、柴島、庭窪とほぼ同じ値で推移し、近年は柴島、庭窪に比べやや高い値となっている。

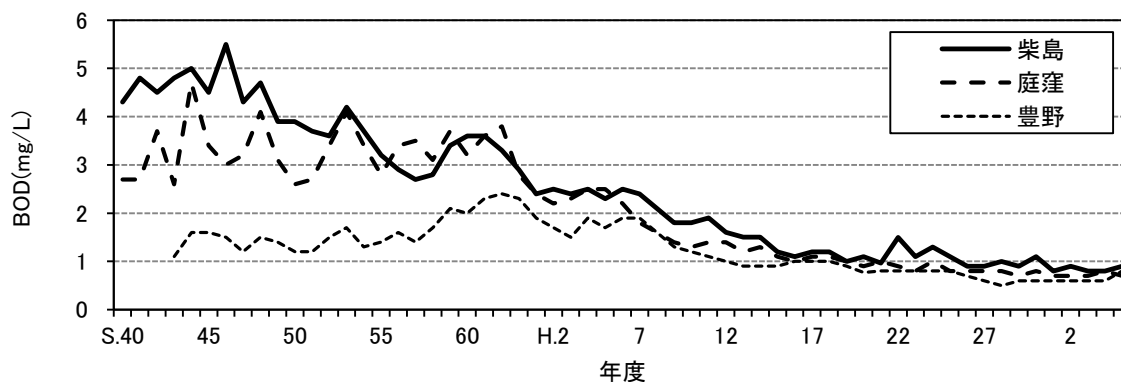


図-1 BODの経年変化

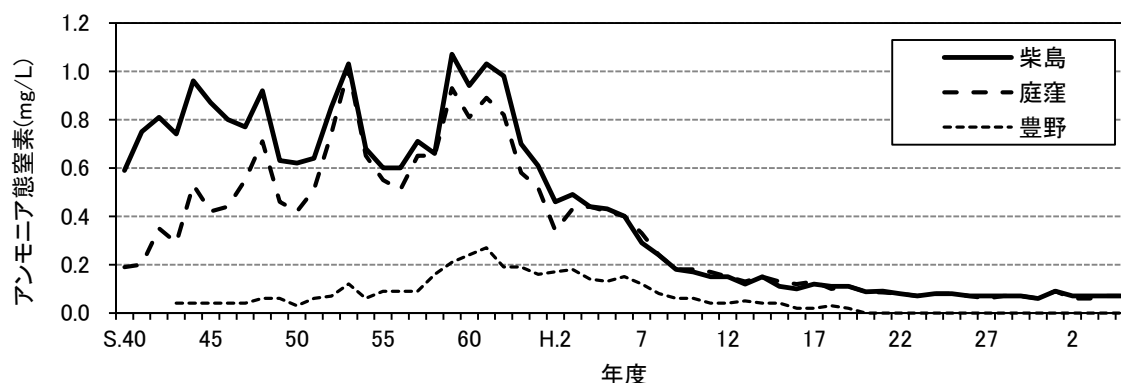


図-2 アンモニア態窒素の経年変化

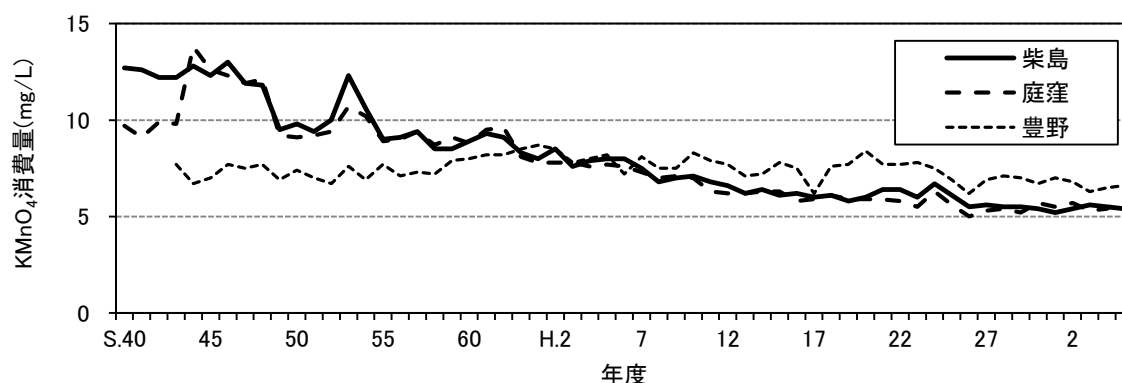


図-3 KMnO_4 消費量の経年変化