

令和 2 年度水道水質検査計画



羽曳野市水道局

目 次

1. はじめに
2. 基本方針
3. 水道事業の概要
 - (1) 給水状況
 - (2) 浄水場の名称と浄水方法
 - (3) 給水区域図
4. 原水及び浄水の水質状況及び水質管理上の留意点
 - (1) 原水の水質状況
 - (2) 水道用水供給事業からの受水の状況
 - (3) 水道水の水質状況
5. 水質検査地点、水質検査項目、検査頻度
 - (1) 検査地点
 - (2) 水質検査項目及び検査頻度
 - ① 毎日検査
 - ② 毎月検査
6. 臨時の水質検査
7. 水質検査の方法（自己検査と委託検査の区分）
 - (1) 検査方法
 - (2) 検査機関
8. 水質検査計画及び水質検査結果の公表と評価
9. 水質検査結果の精度と信頼性保証
 - (1) 水質検査の精度
 - (2) 信頼性保証
10. 関係機関との連携

1. はじめに

水質検査は、水道水が水道法で定められた水質基準に適合し、安全で良質であることを確認するために行うもので、水質管理上重要なものです。

この水質検査計画は、水道法施行規則第 15 条に基づき策定し、水道施設の構造、規模及び水源等を考慮し、水質検査の基本方針や実施方法を示すものです。

2. 基本方針

検査項目により最も効率的な検査地点、検査頻度を決定し、適切に水質検査できるように、以下の方針で行います。

また、水質検査計画により実施した測定結果については、ウェブページで公表します。

(1) 検査地点

水道水が水道法で定められた水質基準に適合し安全で良質であることを確認するため、水質基準に適合していることの確認を行う場所は、原則として給水栓（蛇口）で行います。ただし、項目により、送水施設及び配水施設内で濃度が上昇しないことが明らかであると認められる場合にあつては、浄水場出口または大阪広域水道企業団（以下、「企業団」という。）からの受水地点とします。

1 日 1 回以上の検査が定められている色、濁り、消毒の残留効果の確認（以下、「毎日検査」という。）を行う場所は、主要な給水栓など系統を代表する地点とします。

また、浄水場原水や浄水においても安全で良質な水道水が作られていることを確認するため、検査を行います。

(2) 検査項目

法令で定められている毎日検査項目及び水質基準項目、水質管理上留意すべきとされている水質管理目標設定項目やその他の項目から水質管理上必要と判断した独自の項目について検査を行います。

(3) 検査頻度

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は、法令に基づき、過去の検査結果等を参考に検査回数を決定します。

また、一部の毎日検査については、水質計器による 24 時間連続監視を行います。

3. 水道事業の概要

年間給水量の約 52%を自己水系の石川水場及び壺井浄水場で処理し、残りを水道用水供給事業から受水しています。

以下に、給水状況、浄水場施設の概要を示します。

(1) 給水状況 (表 1)

表 1 給水状況 (平成 30 年度)

給 水 人 口	109,084 人 (平成 31 年 3 月末現在)
普 及 率	100.0 %
給 水 戸 数	43,099 戸 (平成 31 年 3 月末現在)
年 間 給 水 量	11,915,420 m ³ (平成 31 年 3 月末現在)
一 日 最 大 配 水 量	36,186m ³ (平成 31 年 3 月末現在)
一 日 平 均 配 水 量	32,645m ³ (平成 31 年 3 月末現在)
計 画 一 日 最 大 給 水 量	39,100 m ³
一 日 最 大 受 水 量	27,844m ³ (平成 31 年 3 月末現在)
一 日 平 均 受 水 量	15,613m ³ (平成 31 年 3 月末現在)

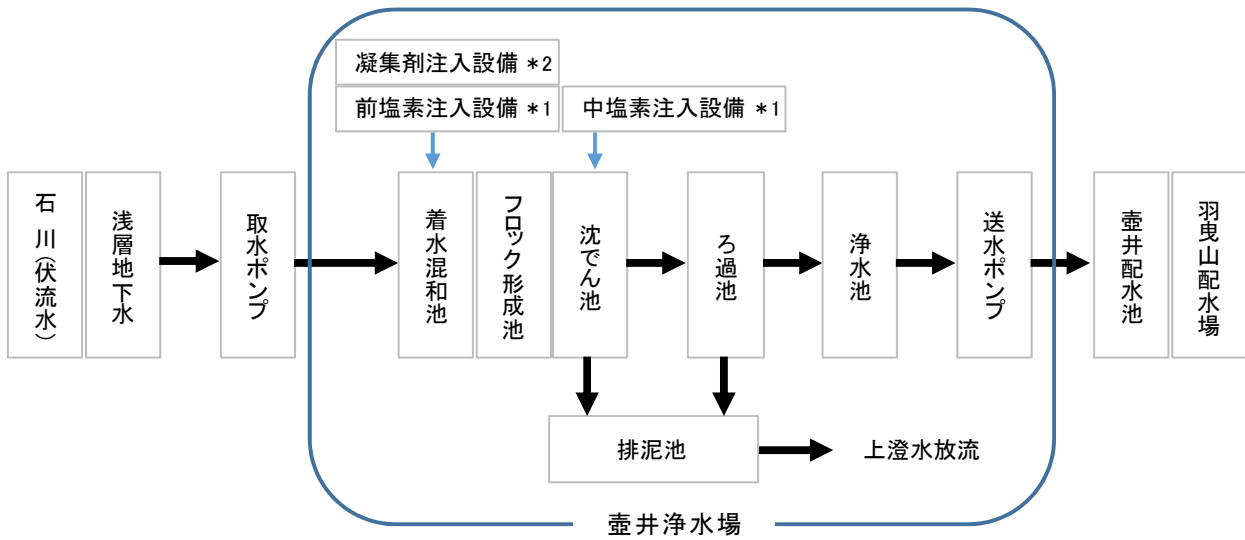
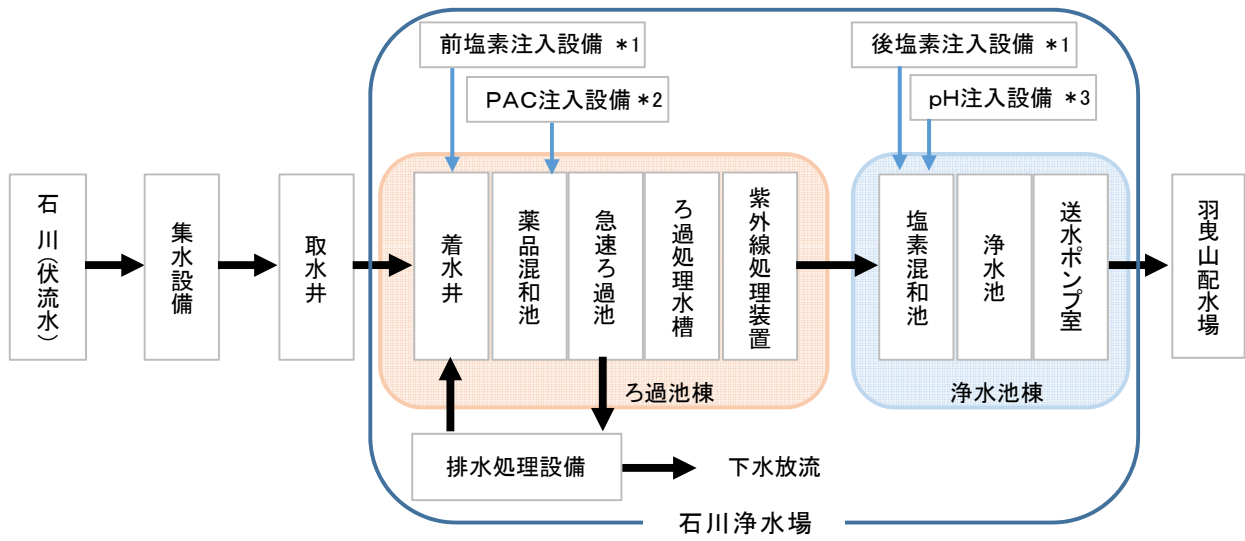
(2) 浄水場の名称と浄水方法 (表 2、図 1、図 2)

表 2 浄水場の名称と浄水方法

浄水場の名称	石川浄水場	壺井浄水場	伊賀受水場	西浦受水場
水源の名称	石川 (伏流水)	浅層地下水 石川 (伏流水)	大阪広域水道企業団受水	
浄水処理方法	急速濾過 + 紫外線処理	凝集沈澱 + 急速ろ過	凝集沈澱 (+生物処理+二次凝集) + 急速ろ過 + オゾン処理 + 粒状活性炭処理 (+後ろ過) * 括弧内は庭窪浄水場	
処理能力	13,000 m ³ /日	5,000 m ³ /日	26,000 m ³ /日	30,000 m ³ /日

[大阪広域水道企業団の検査計画及び受水場の検査結果 \(用水供給事業が行う検査結果の活用\)](#)

(参照先) <http://www.wsa-osaka.jp/joho/siryoushu/suishitsu/suidoyosui/>



*1: 次亜塩素酸ナトリウム(消毒剤) *2: ポリ塩化アルミニウム(凝集) *3: 苛性ソーダ(アルカリ剤)

図1 各浄水場の処理フロー

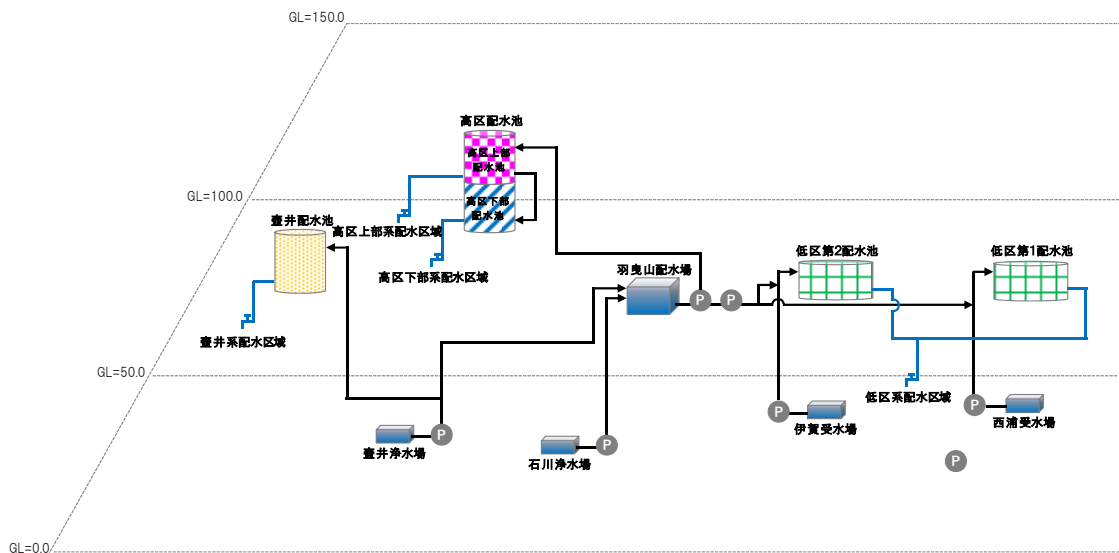


図2 送配水系統図

(3) 給水区域 (図3)

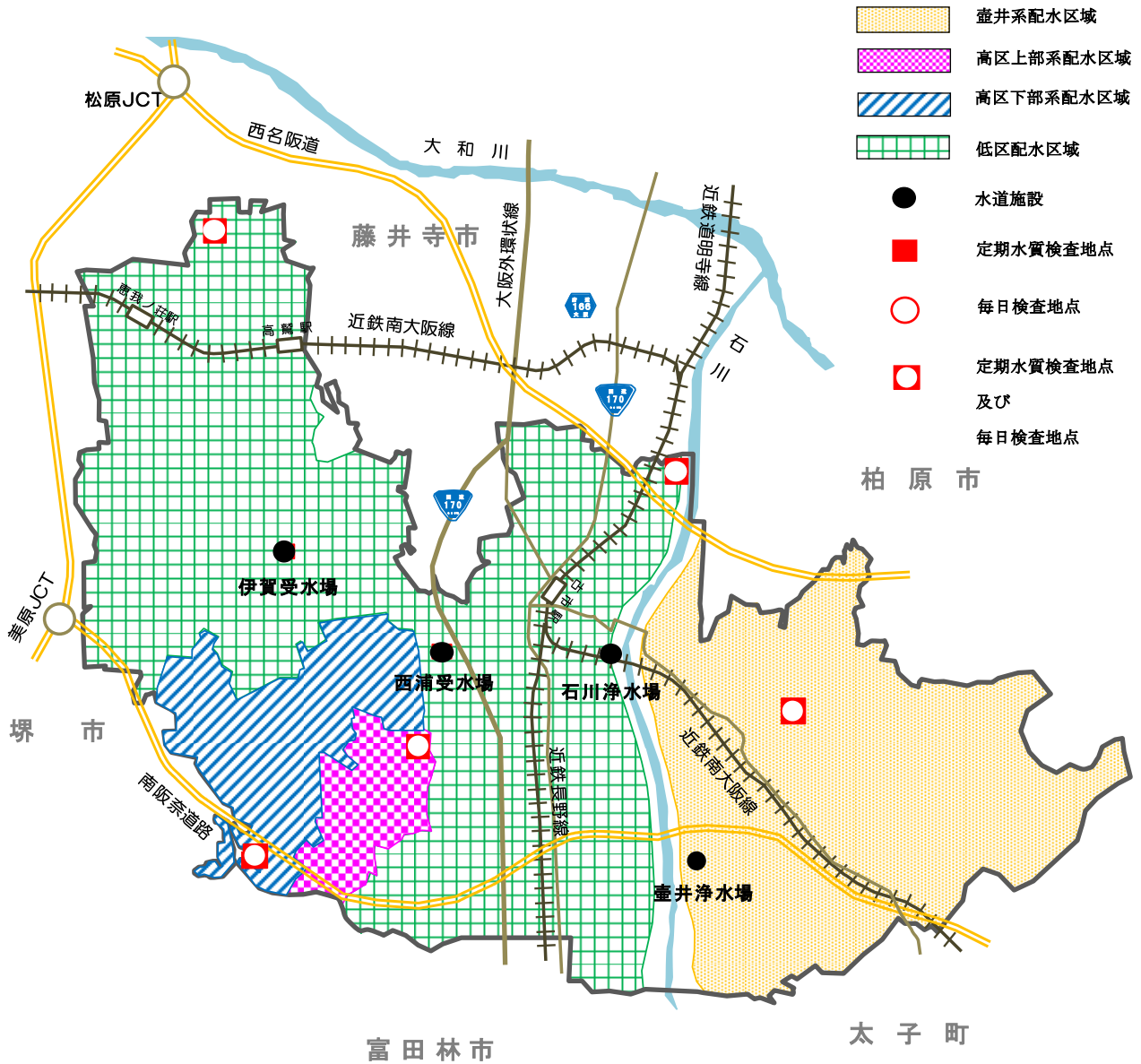


図3 羽曳野市水道事業の給水区域

4. 原水及び水道水の水質状況、水質管理上の留意点

(1) 原水の水質状況

羽曳野市は、石川（伏流水）と浅層地下水から取水している自己水を水道水源としています。水質は、安定していますが、降雨時に留意すべき項目を表3に示します。

表3 留意すべき項目

留意すべき項目	浄水場名	対処方法
濁度 色度	石川浄水場および壺井浄水場	原水監視の強化 凝集剤注入の適正管理

(2) 水道用水供給事業からの受水の水質状況

水道用水供給事業である大阪広域水道企業団（村野浄水場・庭窪浄水場、水源は、淀川）は、全量を高度浄水処理水として供給しており、すべての水道水質基準項目について基準値を十分に満足しています。

(3) 水道水の水質状況


給水栓ではすべての水道水質基準について基準値を十分に満足した安全な水です。

5. 水質検査地点、水質検査項目及び検査頻度

(1) 検査地点 (表4)

表4 検査地点

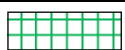
自己水系統（壺井浄水場）

	給水区域	No.	検査地点	毎日検査	毎月検査
	壺井系配水区域	①	駒ヶ谷	○	■

自己水混合系統（石川浄水場+壺井浄水場）

	給水区域	No.	検査地点	毎日検査	毎月検査
	高区上部系配水区域	②	西浦	○	■
	高区下部系配水区域	③	埴生野	○	■

水道用水供給受水系統（自己水混合+西浦受水場）

	給水区域	No.	検査地点	毎日検査	毎月検査
	低区系配水区域	④	碓井	○	■

水道用水供給受水系統（自己水混合+伊賀受水場）

	給水区域	No.	検査地点	毎日検査	毎月検査
	低区系配水区域	⑤	島泉	○	■

(2) 水質検査項目及び検査頻度

①毎日検査

1日1回以上の頻度で、色(色度)、濁り(濁度)、消毒の残留効果の確認(遊離残留塩素)の検査を行います。

②毎月検査

各検査地点における各検査項目及び各検査頻度の詳細については、表5（水質基準項目）、表6（水質管理目標設定項目）、表7（その他項目）を参照してください。

また、検出割合が高いなど、水質管理上優先すべき項目については、検査頻度を強化します。

表5-1-① 水質基準検査項目及び検査頻度（水道水：壺井系）

No.	項目	基準値等 (No3~46の単位:mg/L)	過去3年間の最高値**		法令及び 通知に基 づく検査 回数	検査頻度		備考	
			浄水場出口	給水栓①		浄水場出口	給水栓①		
			壺井浄水場 浄水	駒ヶ谷		壺井浄水場 浄水	駒ヶ谷		
1	一般細菌	100 集落以下/mL	0	0	年 12 回	4	12		
2	大腸菌	検出されないこと	検出せず	検出せず		4	12		
3	カドミウム及びその化合物	0.003 以下	<0.0001			年 4 回 (減可)	4		*2
4	水銀及びその化合物	0.0005 以下	<0.00005		4			*2	
5	セレン及びその化合物	0.01 以下	<0.001		4			*2	
6	鉛及びその化合物	0.01 以下	<0.001	<0.001	2		4	*3	
7	ヒ素及びその化合物	0.01 以下	<0.001		4			*2	
8	六価クロム化合物	0.02 以下	<0.005	<0.005	2		4		
9	亜硝酸態窒素	0.04 以下	<0.004		4			*2	
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01 以下	<0.001	<0.001	年 4 回		2	4	
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 以下	1.17	1.25	年 12 回		4	12	
12	フッ素及びその化合物	0.8 以下	0.17		年 4 回 (減可)	4		*2	
13	ホウ素及びその化合物	1.0 以下	0.111			4		*2	
14	四塩化炭素	0.002 以下	<0.0002			4		*2	
15	1,4-ジオキサン	0.05 以下	<0.005			4		*2	
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 以下	<0.001			4		*2	
17	ジクロロメタン	0.02 以下	<0.001			4		*2	
18	テトラクロロエチレン	0.01 以下	<0.001			4		*2	
19	トリクロロエチレン	0.01 以下	<0.001			4		*2	
20	ベンゼン	0.01 以下	<0.001			4		*2	
21	塩素酸	0.6 以下	0.09	0.07		年 4 回	4	4	
22	クロロ酢酸	0.02 以下	<0.001	<0.001	4		4		
23	クロロホルム	0.06 以下	0.003	0.011	4		4		
24	ジクロロ酢酸	0.03 以下	0.003	0.003	4		4		
25	ジブromokロロメタン	0.1 以下	0.005	0.009	4		4		
26	臭素酸	0.01 以下	<0.0005	<0.0005	4		4		
27	総トリハロメタン	0.1 以下	0.01	0.029	4		4		
28	トリクロロ酢酸	0.03 以下	0.002	0.004	4		4		
29	ブromokジクロロメタン	0.03 以下	0.003	0.009	4		4		
30	ブromokホルム	0.09 以下	0.002	0.003	4		4		
31	ホルムアルデヒド	0.08 以下	<0.008	<0.008	4		4		
32	亜鉛及びその化合物	1.0 以下	<0.001	0.002	年 4 回 (減可)	2	4		
33	アルミニウム及びその化合物	0.2 以下	0.04	0.03		2	4		
34	鉄及びその化合物	0.3 以下	<0.01	<0.01	年 12 回	4	12		
35	銅及びその化合物	1.0 以下	0.001	0.003	年 4 回 (減可)	2	4		
36	ナトリウム及びその化合物	200 以下	17.6			4		*2	
37	マンガン及びその化合物	0.05 以下	<0.002	<0.002	年 12 回	4	12		
38	塩化物イオン	200 以下	19.6	20.5		4	12		
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300 以下	91.2	96.7	年 4 回 (減可)	4	4	*2*3	
40	蒸発残留物	500 以下	181	184		4	4	*2*3	
41	陰イオン界面活性剤	0.2 以下	<0.02			4		*2	
42	ジェオスミン	0.00001 以下	<0.000001	<0.000001	発生月	1	1		
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001 以下	<0.000001	<0.000001	発生月	1	1		
44	非イオン界面活性剤	0.02 以下	<0.01		年 4 回 (減可)	4		*2	
45	フェノール類	0.005 以下	<0.0005			4		*2	
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3 以下	1	0.9	年 12 回	4	12		
47	pH値	5.8~8.6	7.25~7.54	7.32~7.67		4	12	*3	
48	味	異常でないこと	異常なし	異常なし		4	12		
49	臭気	異常でないこと	異常なし	異常なし		4	12		
50	色度	5 度以下	<0.5	<0.5		4	12		
51	濁度	2 度以下	<0.1	<0.1		4	12		

(注釈は次の頁に記載)

- *1 水道法により給水栓では、過去3年間のすべての検査結果が基準値の20%以下の場合は検査頻度を年4回から年1回に頻度を減ずること（頻度減）が可能であり、更に原水の水質が安定している場合には過去3年間のすべての検査結果が基準値の10%以下の場合は検査頻度を年4回から3年に1回まで頻度減することが可能ですが、年間の水質変動の確認、及び継続的な水質評価の観点から過去3年間のすべての検査結果が基準値の10%以下の場合は検査頻度を年4回から年2回とします。ただし、令和2年度より、壺井浄水場水源の変更に伴い、過去3年間の水質検査結果がないため、壺井浄水場出口及び給水栓①～⑤では、頻度減を行いません。
- *2 送配水施設内で濃度上昇がない項目については、給水栓から浄水場出口及び受水地点に遡って検査することができます。ただし、西浦受水場及び伊賀受水場では、受水を原水と位置付けた水質基準全項目検査を年1回行うこととしますが、同地点において用水供給事業が行う検査結果を活用します。
- *3 鉛管の残存により、長時間滞留後開栓時の鉛濃度上昇の恐れがあるため、壺井浄水場系及び石川浄水場の浄水場出口・受水場・給水栓では、鉛及びその化合物、水質管理目標設定項目の腐食性（ランゲリア指数）（表6の目27）と算出に必要なカルシウム、マグネシウム等（硬度）、蒸発残留物、pH値、その他項目のアルカリ度（表7）の検査を監視強化により年4回及び年2回行います。
- *4 平成28年4月から平成31年3月までの3年間でのすべての結果の最高値を指します。

表5-1-②③ 水質基準検査項目及び検査頻度（水道水：混合系）

No.	項目	基準値等 (No3~46の単位: mg/L)	過去3年間の最高値**				法令及び通知に基づく検査回数	検査頻度				備考
			浄水場出口		給水柱②	給水柱③		浄水場出口	給水柱②	給水柱③		
			石川浄水場浄水	壺井浄水場浄水	西浦	埴生野		石川浄水場浄水	壺井浄水場浄水	西浦	埴生野	
1	一般細菌	100集落以下/mL	0	0	0	0	年12回	4	4	12	12	
2	大腸菌	検出されないこと	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	年12回	4	4	12	12	
3	カドミウム及びその化合物	0.003以下	<0.0001	<0.0001			年4回 (減可)	2	4			*1*2
4	水銀及びその化合物	0.0005以下	<0.00005	<0.00005				2	4			*1*2
5	セレン及びその化合物	0.01以下	<0.001	<0.001				2	4			*1*2
6	鉛及びその化合物	0.01以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		2	2	4	4	*3
7	ヒ素及びその化合物	0.01以下	<0.001	<0.001				2	4			*1*2
8	六価クロム化合物	0.02以下	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005		2	2	4	4	
9	亜硝酸態窒素	0.04以下	<0.004	<0.004				2	4			*1*2
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		年4回	2	2	4	4
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10以下	1.2	1.17	1.25	1.38	年12回	4	4	12	12	
12	フッ素及びその化合物	0.8以下	0.17	0.17			年4回 (減可)	4	4			*2
13	ホウ素及びその化合物	1.0以下	0.128	0.111				4	4			*2
14	四塩化炭素	0.002以下	<0.0002	<0.0002				2	4			*1*2
15	1,4-ジオキサン	0.05以下	<0.005	<0.005				2	4			*1*2
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以下	<0.001	<0.001				2	4			*1*2
17	ジクロロメタン	0.02以下	<0.001	<0.001				2	4			*1*2
18	テトラクロロエチレン	0.01以下	<0.001	<0.001				2	4			*1*2
19	トリクロロエチレン	0.01以下	<0.001	<0.001				2	4			*1*2
20	ベンゼン	0.01以下	<0.001	<0.001			2	4			*1*2	
21	塩素酸	0.6以下	0.06	0.09	0.07	0.06	年4回	4	4	4	4	
22	クロロ酢酸	0.02以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		4	4	4	4	
23	クロロホルム	0.06以下	0.004	0.003	0.011	0.011		4	4	4	4	
24	ジクロロ酢酸	0.03以下	0.004	0.003	0.003	0.003		4	4	4	4	
25	ジプロモクロロメタン	0.1以下	0.004	0.005	0.009	0.01		4	4	4	4	
26	臭素酸	0.01以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0006		4	4	4	4	
27	総トリハロメタン	0.1以下	0.01	0.01	0.029	0.032		4	4	4	4	
28	トリクロロ酢酸	0.03以下	0.002	0.002	0.004	0.004		4	4	4	4	
29	ブロモジクロロメタン	0.03以下	0.003	0.003	0.009	0.01		4	4	4	4	
30	ブロモホルム	0.09以下	0.002	0.002	0.003	0.003		4	4	4	4	
31	ホルムアルデヒド	0.08以下	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008		4	4	4	4	
32	亜鉛及びその化合物	1.0以下	0.003	<0.001	0.002	0.006	年4回 (減可)	2	2	4	4	
33	アルミニウム及びその化合物	0.2以下	0.03	0.04	0.03	0.03	年12回	4	4	12	12	
34	鉄及びその化合物	0.3以下	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	年4回 (減可)	2	2	4	4	
35	銅及びその化合物	1.0以下	0.002	0.001	0.003	0.002	年12回	4	4	12	12	
36	ナトリウム及びその化合物	200以下	22	17.6			年4回 (減可)	4	4			*2
37	マンガン及びその化合物	0.05以下	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	年12回	4	4	12	12	
38	塩化物イオン	200以下	20.3	19.6	20.5	23.2	年4回 (減可)	4	4	4	4	*2*3
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300以下	90.7	91.2	96.7	90.2	年4回 (減可)	4	4	4	4	*2*3
40	蒸発残留物	500以下	188	181	184	176	年4回 (減可)	2	4			*1*2
41	陰イオン界面活性剤	0.2以下	<0.02	<0.02			発生月	1	1	1	1	
42	ジェオスミン	0.00001以下	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	発生月	1	1	1	1	
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001以下	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	年4回 (減可)	4	4			*2
44	非イオン界面活性剤	0.02以下	<0.01	<0.01			年4回 (減可)	2	4			*1*2
45	フェノール類	0.005以下	<0.0005	<0.0005			年12回	4	4	12	12	
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3以下	0.6	1	0.9	0.9		4	4	12	12	
47	pH値	5.8~8.6	7.33~7.64	7.25~7.54	7.32~7.67	7.41~7.73		4	4	12	12	*3
48	味	異常でないこと	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし		4	4	12	12	
49	臭気	異常でないこと	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし		4	4	12	12	
50	色度	5度以下	<0.5	<0.5	<0.5	0.5		4	4	12	12	
51	濁度	2度以下	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	4	4	12	12		

表5-1-④ 水質基準検査項目及び検査頻度（水道水：西浦系）

No.	項目	基準値等 (No3~46の単位: mg/L)	過去3年間の最高値**				法令及び通知に基づく検査回数	検査頻度			備考	
			受水場	浄水場出口		給水栓④		受水場	浄水場出口	給水栓④		
			西浦受水場	石川浄水場浄水	壺井浄水場浄水	碓井		西浦受水場	石川浄水場浄水	壺井浄水場浄水		碓井
1	一般細菌	100集落以下/mL	0	0	0	0	年12回	4	4	12		
2	大腸菌	検出されないこと	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず		4	4	12		
3	カドミウム及びその化合物	0.003以下	<0.0001	<0.0001	<0.0001		年4回(減可)	2	2	4	*1*2	
4	水銀及びその化合物	0.0005以下	<0.00005	<0.00005	<0.00005			2	2	4	*1*2	
5	セレン及びその化合物	0.01以下	<0.001	<0.001	<0.001			2	2	4	*1*2	
6	鉛及びその化合物	0.01以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		2	2	2	4	*3
7	ヒ素及びその化合物	0.01以下	<0.001	<0.001	<0.001			2	2	4	*1*2	
8	六価クロム化合物	0.02以下	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005			2	2	4	
9	亜硝酸態窒素	0.04以下	<0.004	<0.004	<0.004			2	2	4	*1*2	
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		年4回		2	2	4
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10以下	0.98	1.2	1.17	1.13	年12回		4	4	12	
12	フッ素及びその化合物	0.8以下	0.12	0.17	0.17			4	4	4		*2
13	ホウ素及びその化合物	1.0以下	0.023	0.128	0.111		年4回(減可)	2	4	4		*1*2
14	四塩化炭素	0.002以下	<0.0002	<0.0002	<0.0002			2	2	4		*1*2
15	1,4-ジオキサン	0.05以下	<0.005	<0.005	<0.005			2	2	4		*1*2
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以下	<0.001	<0.001	<0.001			2	2	4		*1*2
17	ジクロロメタン	0.02以下	<0.001	<0.001	<0.001			2	2	4		*1*2
18	テトラクロロエチレン	0.01以下	<0.001	<0.001	<0.001			2	2	4		*1*2
19	トリクロロエチレン	0.01以下	<0.001	<0.001	<0.001			2	2	4		*1*2
20	ベンゼン	0.01以下	<0.001	<0.001	<0.001			2	2	4		*1*2
21	塩素酸	0.6以下	0.07	0.06	0.09	0.07	年4回		4	4	4	
22	クロロ酢酸	0.02以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001			4	4	4	
23	クロロホルム	0.06以下	0.003	0.004	0.003	0.007			4	4	4	
24	ジクロロ酢酸	0.03以下	0.004	0.004	0.003	0.002			4	4	4	
25	ジブロモクロロメタン	0.1以下	0.006	0.004	0.005	0.008			4	4	4	
26	臭素酸	0.01以下	0.0026	<0.0005	<0.0005	0.0021			4	4	4	
27	総トリハロメタン	0.1以下	0.014	0.01	0.01	0.024			4	4	4	
28	トリクロロ酢酸	0.03以下	0.003	0.002	0.002	0.002			4	4	4	
29	ブロモジクロロメタン	0.03以下	0.004	0.003	0.003	0.008			4	4	4	
30	ブロモホルム	0.09以下	0.002	0.002	0.002	0.003			4	4	4	
31	ホルムアルデヒド	0.08以下	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008			4	4	4	
32	亜鉛及びその化合物	1.0以下	0.001	0.003	<0.001	0.002	年4回(減可)		2	2	4	
33	アルミニウム及びその化合物	0.2以下	0.01	0.03	0.04	0.02			2	2	4	
34	鉄及びその化合物	0.3以下	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	年12回		4	4	12	
35	銅及びその化合物	1.0以下	<0.001	0.002	0.001	0.001		年4回(減可)		2	2	4
36	ナトリウム及びその化合物	200以下	18.9	22	17.6		2		4	4		*1*2
37	マンガン及びその化合物	0.05以下	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	年12回		4	4	12	
38	塩化物イオン	200以下	17.7	20.3	19.6	20.1			4	4	12	
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300以下	43.6	90.7	91.2	60.9	年4回(減可)	4	4	4	4	*2*3
40	蒸発残留物	500以下	113	188	181	138		4	4	4	4	*2*3
41	陰イオン界面活性剤	0.2以下	<0.02	<0.02	<0.02		年4回(減可)	2	2	4		*1*2
42	ジェオスミン	0.00001以下		<0.000001	<0.000001	<0.000001		発生月		1	1	1
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001以下		<0.000001	<0.000001	<0.000001	発生月		1	1	1	
44	非イオン界面活性剤	0.02以下	<0.01	<0.01	<0.01		年4回(減可)	4	4	4		*2
45	フェノール類	0.005以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005			2	2	4		*1*2
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3以下	0.7	0.6	1	0.8	年12回		4	4	12	
47	pH値	5.8~8.6	7.74~7.51	7.33~7.64	7.25~7.54	7.49~7.78		4	4	4	12	*3
48	味	異常でないこと	-	-	-	-			4	4	12	
49	臭気	異常でないこと	-	-	-	-			4	4	12	
50	色度	5度以下	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5			4	4	12	
51	濁度	2度以下	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1			4	4	12	

表5-1-⑤ 水質基準検査項目及び検査頻度（水道水：伊賀系）

No.	項目	基準値等 (No3~46の単位: mg/L)	過去3年間の最高値 ^{※4}				法令及び通知 に基づく 検査回数	検査頻度			備考	
			受水場	浄水場出口		給水栓 ⑤		受水場	浄水場出口	給水栓 ⑤		
			伊賀受水場	石川浄水場浄水	壺井浄水場浄水	島泉		伊賀受水場	石川浄水場浄水	壺井浄水場浄水		島泉
1	一般細菌	100集落以下/mL	0	0	0	0	年12回	4	4	12		
2	大腸菌	検出されないこと	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	年12回	4	4	12		
3	カドミウム及びその化合物	0.003以下	<0.0001	<0.0001	<0.0001		年4回 (減可)	2	2	4	*1*2	
4	水銀及びその化合物	0.0005以下	<0.00005	<0.00005	<0.00005			2	2	4	*1*2	
5	セレン及びその化合物	0.01以下	<0.001	<0.001	<0.001			2	2	4	*1*2	
6	鉛及びその化合物	0.01以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		2	2	2	4	*3
7	ヒ素及びその化合物	0.01以下	<0.001	<0.001	<0.001			2	2	4	*1*2	
8	六価クロム化合物	0.02以下	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005			2	2	4	
9	亜硝酸態窒素	0.04以下	<0.004	<0.004	<0.004			2	2	4	*1*2	
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		年4回	2	2	4	
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10以下	0.98	1.2	1.17	1.15		年12回	4	4	12	
12	フッ素及びその化合物	0.8以下	0.13	0.17	0.17		年4回 (減可)	4	4	4	*2	
13	ホウ素及びその化合物	1.0以下	0.025	0.128	0.111			2	4	4	*1*2	
14	四塩化炭素	0.002以下	<0.0002	<0.0002	<0.0002			2	2	4	*1*2	
15	1,4-ジオキサン	0.05以下	<0.005	<0.005	<0.005			2	2	4	*1*2	
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以下	<0.001	<0.001	<0.001			2	2	4	*1*2	
17	ジクロロメタン	0.02以下	<0.001	<0.001	<0.001			2	2	4	*1*2	
18	テトラクロロエチレン	0.01以下	<0.001	<0.001	<0.001			2	2	4	*1*2	
19	トリクロロエチレン	0.01以下	<0.001	<0.001	<0.001			2	2	4	*1*2	
20	ベンゼン	0.01以下	<0.001	<0.001	<0.001			2	2	4	*1*2	
21	塩素酸	0.6以下	0.07	0.06	0.09	0.07	年4回	4	4	4		
22	クロロ酢酸	0.02以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		4	4	4		
23	クロロホルム	0.06以下	0.003	0.004	0.003	0.006		4	4	4		
24	ジクロロ酢酸	0.03以下	0.002	0.004	0.003	0.002		4	4	4		
25	ジブロモクロロメタン	0.1以下	0.007	0.004	0.005	0.008		4	4	4		
26	臭素酸	0.01以下	0.0026	<0.0005	<0.0005	0.002		4	4	4		
27	総トリハロメタン	0.1以下	0.017	0.01	0.01	0.023		4	4	4		
28	トリクロロ酢酸	0.03以下	<0.001	0.002	0.002	0.002		4	4	4		
29	ブロモジクロロメタン	0.03以下	0.005	0.003	0.003	0.008		4	4	4		
30	プロモホルム	0.09以下	0.002	0.002	0.002	0.003		4	4	4		
31	ホルムアルデヒド	0.08以下	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008		4	4	4		
32	亜鉛及びその化合物	1.0以下	<0.001	0.003	<0.001	0.002	年4回 (減可)	2	2	4		
33	アルミニウム及びその化合物	0.2以下	0.01	0.03	0.04	0.02	年12回	4	4	12		
34	鉄及びその化合物	0.3以下	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	年4回 (減可)	2	2	4		
35	銅及びその化合物	1.0以下	<0.001	0.002	0.001	0.003	年12回	4	4	12		
36	ナトリウム及びその化合物	200以下	19.3	22	17.6		2	4	4	*1*2		
37	マンガン及びその化合物	0.05以下	<0.002	<0.002	<0.002	0.001	年12回	4	4	12		
38	塩化物イオン	200以下	17.4	20.3	19.6	20.1	年4回 (減可)	4	4	4		
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300以下	43.1	90.7	91.2	65.3	4	4	4	*2*3		
40	蒸発残留物	500以下	110	188	181	140	4	4	4	*2*3		
41	陰イオン界面活性剤	0.2以下	<0.02	<0.02	<0.02		2	2	4	*1*2		
42	ジェオスミン	0.00001以下	<0.000001	<0.000001	<0.000001		発生月	1	1	1		
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001以下	<0.000001	<0.000001	<0.000001		発生月	1	1	1		
44	非イオン界面活性剤	0.02以下	<0.01	<0.01	<0.01		年4回 (減可)	4	4	4	*2	
45	フェノール類	0.005以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005		2	2	4	*1*2		
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3以下	0.8	0.6	1	0.9	年12回	4	4	12		
47	pH値	5.8~8.6	7.54~7.83	7.33~7.64	7.25~7.54	7.43~7.72		4	4	4	12	*3
48	味	異常でないこと	-	-	-	-		4	4	4	12	
49	臭気	異常でないこと	-	-	-	-		4	4	4	12	
50	色度	5度以下	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		4	4	4	12	
51	濁度	2度以下	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		4	4	4	12	

表 5-2 水質基準検査項目及び検査頻度（原水）

No.	項目	検査頻度（回/年）		
		原水		
		石川浄水場	壺井浄水場	
		石川（伏流水）	浅層地下水	石川（伏流水）
1	一般細菌		4	
2	大腸菌		4	
3	カドミウム及びその化合物		2	
4	水銀及びその化合物		2	
5	セレン及びその化合物		2	
6	鉛及びその化合物		2	
7	ヒ素及びその化合物		2	
8	六価クロム化合物		2	
9	亜硝酸態窒素		4	
10	シアン化物イオン及び塩化シアン		2	
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素		4	
12	フッ素及びその化合物		2	
13	ホウ素及びその化合物		2	
14	四塩化炭素		2	
15	1,4-ジオキサン		2	
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		2	
17	ジクロロメタン		2	
18	テトラクロロエチレン		2	
19	トリクロロエチレン		2	
20	ベンゼン		2	
21	塩素酸			
22	クロロ酢酸			
23	クロロホルム			
24	ジクロロ酢酸			
25	ジブロモクロロメタン			
26	臭素酸			
27	総トリハロメタン			
28	トリクロロ酢酸			
29	ブロモジクロロメタン			
30	ブロモホルム			
31	ホルムアルデヒド			
32	亜鉛及びその化合物		2	
33	アルミニウム及びその化合物		2	
34	鉄及びその化合物		4	
35	銅及びその化合物		2	
36	ナトリウム及びその化合物		2	
37	マンガン及びその化合物		4	
38	塩化物イオン		4	
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)		2	
40	蒸発残留物		2	
41	陰イオン界面活性剤		2	
42	ジェオスミン		1	
43	2-メチルイソボルネオール		1	
44	非イオン界面活性剤		2	
45	フェノール類		2	
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)		4	
47	pH値		4	
48	味			
49	臭気		4	
50	色度		4	
51	濁度		4	

表6 水質管理目標設定項目及び検査頻度

No.	項目	目標値	検査頻度 (回/年)								備考			
			原水	受水場		浄水場出口		給水柱						
				石川及び壺井浄水場	西浦受水場	伊賀受水場	石川浄水場出口	壺井浄水場出口	壺井系 給水柱①	混合系 給水柱②③		西浦系 給水柱④	伊賀系 給水柱⑤	
目1	アンチモン及びその化合物	0.02 以下		1	1	1	1							
目2	ウラン及びその化合物	0.002 以下(暫定)		1	1	1	1							
目3	ニッケル及びその化合物	0.02 以下(暫定)				1	1	2	2	2	2			
目4	削除	削除												
目5	1,2-ジクロロエタン	0.004 以下		1	1	1	1							
目6	削除	削除												
目7	削除	削除												
目8	トルエン	0.4 以下		1	1	1	1							
目9	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.08 以下		1	1	1	1							
目10	亜塩素酸	0.6 以下												*5
目11	削除	削除												
目12	二酸化塩素	0.6 以下												*5
目13	ジクロロアセトニトリル	0.01 以下(暫定)				1	1	2	2	2	2			
目14	抱水クロラール	0.02 以下(暫定)				1	1	2	2	2	2			
目15	農薬類	1 以下				1	1							*6
目16	残留塩素	1 以下												
目17	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	10~100	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	*7
目18	マンガン及びその化合物	0.01 以下	4					12	12	12	12			*7
目19	遊離炭酸	20 以下				1	1	1	1	1	1	1		
目20	1,1,1-トリクロロエタン	0.03 以下		1	1	1	1							
目21	メチル-tert-ブチルエーテル(MTBE)	0.02 以下		1	1	1	1							
目22	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	3 以下				1	1	1	1	1	1			
目23	臭気強度(TON)	3 以下				1	1	1	1	1	1			
目24	蒸発残留物	30~200	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	*7
目25	濁度	1 度以下	4			4	4	12	12	12	12			*7
目26	pH値	7.5 程度	4	4	4	4	4	12	12	12	12			*7
目27	腐食性(ランゲリア指数)	-1~0		4	4	4	4	4	4	4	4			
目28	従属栄養細菌	2000 集落以下/mL(暫定)						1	1	1	1			
目29	1,1-ジクロロエチレン	0.1 以下		1	1	1	1							
目30	アルミニウム及びその化合物	0.1 以下	2			2	2	4	4	4	4			*7

*5 浄水処理において二酸化塩素を使用していないので検査を省略します。

*6 目標値の1以下は、各農薬の検出値と目標値の比の総和が1以下であることを表します。

*7 水質基準項目(表5)としても検査します。

表7 その他の項目及び検査頻度

項目	検査頻度 (回/年)					
	原水		給水栓			
			壺井系	混合系	西浦系	伊賀系
	石川 浄水 場原 水	壺井 浄水 場原 水	給水栓①	給水栓②③	給水栓④	給水栓⑤
駒ヶ谷			西浦 埴生野	碓井	島泉	
電気伝導率			12	12	12	12
浮遊物質	2	2				
アルカリ度		2	4	4	4	4
酸度		2	1	1	1	1
浸食性遊離炭酸		2				
生物化学的酸素要求量	2	2				
紫外線吸光度(E260)	2	2				
全リン	2	2				
アンモニア態窒素	4	4				
全窒素	2	2				
塩素要求量	2	2				
総トリハロメタン生成能	2	2				
嫌気性芽胞菌	1	1				
クリプトスポリジウム等	1	1				

6. 臨時の水質検査

次のような事象があり、給水栓で水質基準値を超えるおそれがある場合には、水源や浄水場、受水場及び給水栓などから採水し、臨時の水質検査を行います。この水質検査は直ちに実施し、安全性が確認されるまで行います。

臨時の水質検査が必要な事象		検査項目
1.	水源の水質が著しく悪化したとき	色度、濁度、マンガン及びその化合物、アンモニア態窒素、残留塩素など
2.	水源に異常があったとき	かび臭の発生
	化学物質の汚染事故	対象物質の検査、臭気など
	魚の浮上	シアン化物イオン及び塩化シアン、フェノール類、毒物や有害物質など
3.	水源付近、給水区域及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	クリプトスポリジウム症の発生
	その他の消化器系感染症発生	クリプトスポリジウム、濁度など
4.	浄水過程に異常が起こったとき	凝集・ろ過不良
	塩素注入異常	色度、濁度、大腸菌、一般細菌、マンガン及びその化合物、クリプトスポリジウムなど
5.	送水管等の工事その他水道施設が著しく汚染されたおそれがあるとき	大腸菌、一般細菌、残留塩素、色度、臭気など
	送水管工事等	色度、濁度、残留塩素の3項目から水質基準項目 51 項目など
6.	水道施設の汚染	色度、濁度、大腸菌、一般細菌など汚染状況に応じて
	その他特に必要があると認められたとき	必要に応じた検査

7. 水質検査方法（自己検査と委託検査の区分）

（1）検査方法

水質基準項目の検査は、「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」により行い、水質管理目標設定項目の検査は厚生労働省健康局水道課長通知「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について」別添 1 に準じた方法により行います。その他の項目については「上水試験方法」（日本水道協会編）等により検査を行います。

（2）検査機関

水質検査は、原則河南水質管理ステーション（以下、「河南 S T」という。）で行います。

また、毎日検査項目については、羽曳野市水道局で行います。

※ 河南水質管理ステーション：平成25年4月より、大阪広域水道企業団と河南地域10事業者（松原市・富田林市・河内長野市・柏原市・羽曳野市・藤井寺市・大阪狭山市・太子町・河南町・千早赤阪村）が連携して設立し、これまで市町村が個々に行ってきた水質管理を共同で実施する拠点。現在は、太子町・千早赤阪村の水道事業が大阪広域水道企業団と統合したことにより、大阪広域水道企業団と河南地域 8 事業者で業務を運用。

○ 水質基準項目及び毎日検査項目の検査方法及び検査機関

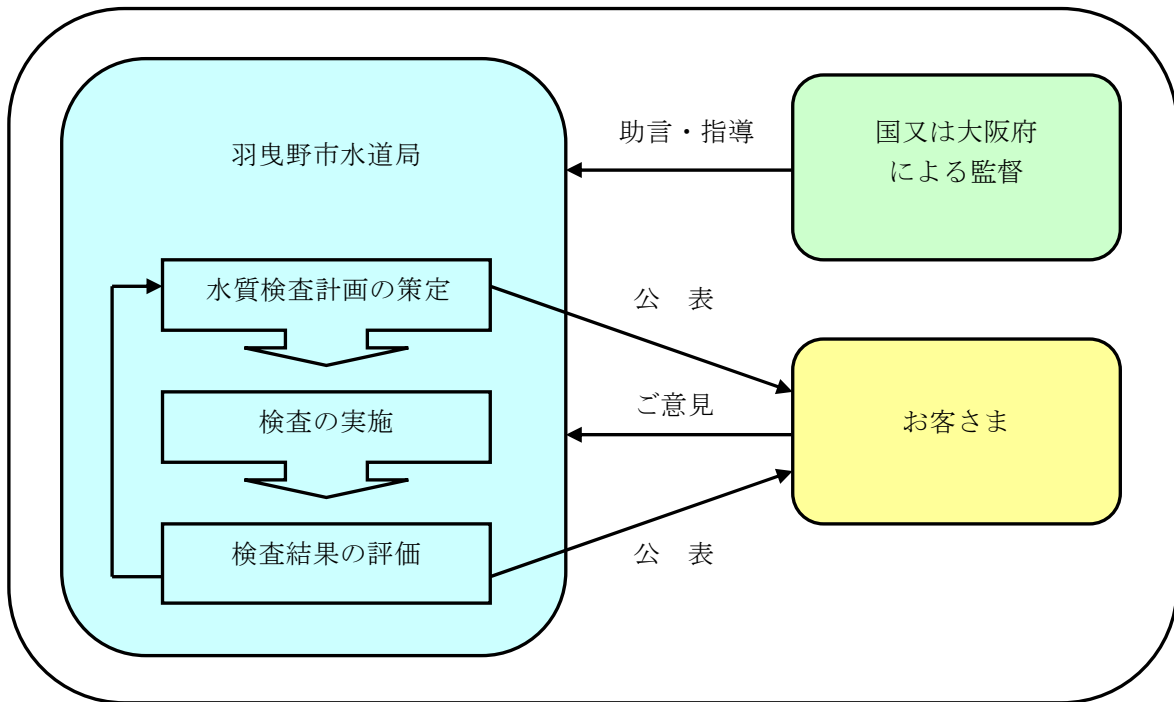
番号	分類	水質検査項目	検査方法	検査機関
基01	病原生物	一般細菌	標準寒天培地法	河南ST
基02		大腸菌	特定酵素基質培地法	河南ST
基03	金属	カドミウム及びその化合物	誘導結合プラズマ-質量分析法	河南ST
基04		水銀及びその化合物	還元気化-原子吸光光度法	河南ST
基05		セレン及びその化合物	誘導結合プラズマ-質量分析法	河南ST
基06		鉛及びその化合物	誘導結合プラズマ-質量分析法	河南ST
基07		ヒ素及びその化合物	誘導結合プラズマ-質量分析法	河南ST
基08		六価クロム及びその化合物	誘導結合プラズマ-質量分析法	河南ST
基09	無機物質	亜硝酸態窒素	イオンクロマトグラフ法（陰イオン）	河南ST
基10		シアン化物及びその化合物	イオンクロマトグラフ-ポストカラム吸光光度法	河南ST
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（陰イオン）	河南ST
基12		フッ素及びその化合物	イオンクロマトグラフ法（陰イオン）	河南ST
基13	金属	ホウ素及びその化合物	誘導結合プラズマ-質量分析法	河南ST
基14	一般有機 化学物質	四塩化炭素	パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法	河南ST
基15		1,4-ジオキサン	パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法	河南ST
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	パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法	河南ST
基17		ジクロロメタン	パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法	河南ST
基18		テトラクロロエチレン	パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法	河南ST
基19	一般有機 化学物質	トリクロロエチレン	パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法	河南ST
基20		ベンゼン	パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法	河南ST
基21	消毒 副生成物	塩素酸	イオンクロマトグラフ法（陰イオン）	河南ST
基22		クロロ酢酸	溶媒抽出-誘導体化-ガスクロマトグラフ質量分析法	河南ST
基23		クロロホルム	パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法	河南ST
基24		ジクロロ酢酸	溶媒抽出-誘導体化-ガスクロマトグラフ質量分析法	河南ST
基25		ジブロモクロロメタン	パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法	河南ST
基26		臭素酸	パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法	河南ST
基27		総トリハロメタン	パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法	河南ST
基28		トリクロロ酢酸	溶媒抽出-誘導体化-ガスクロマトグラフ質量分析法	河南ST
基29		プロモジクロロメタン	パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法	河南ST
基30		プロモホルム	パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法	河南ST
基31		ホルムアルデヒド	溶媒抽出-誘導体化-ガスクロマトグラフ質量分析法	河南ST
基32	金属	亜鉛及びその化合物	誘導結合プラズマ-質量分析法	河南ST
基33		アルミニウム及びその化合物	誘導結合プラズマ-質量分析法	河南ST
基34		鉄及びその化合物	誘導結合プラズマ-質量分析法	河南ST
基35		銅及びその化合物	誘導結合プラズマ-質量分析法	河南ST
基36	味	ナトリウム及びその化合物	イオンクロマトグラフ法（陰イオン）	河南ST
基37	着色	マンガン及びその化合物	誘導結合プラズマ-質量分析法	河南ST
基38	味	塩化物イオン	イオンクロマトグラフ法（陰イオン）	河南ST
基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法（陰イオン）	河南ST
基40		蒸発残留物	重量法	河南ST
基41	発泡	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	河南ST
基42	カビ臭	ジエオスミン	パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法	河南ST
基43		2-メチルイソボルネオール	パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法	河南ST
基44	発泡	非イオン界面活性剤	固相抽出-吸光光度法	河南ST
基45	におい	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	河南ST
基46	味	有機物（TOC）	燃焼酸化法	河南ST
基47	基礎的 性状	pH値	ガラス電極法	河南ST
基48		味	官能法	河南ST
基49		臭気	官能法	河南ST
基50		色度	透過光測定法	河南ST
基51		濁度	積分球式光電光度法	河南ST
毎01		色	外観	羽曳野市
毎02		濁り	外観	羽曳野市
毎03		消毒の残留効果（残留塩素）	DPD吸光光度法	羽曳野市

○ 水質管理目標設定項目の検査方法及び検査機関

番号	水質検査項目	検査方法	検査機関
目1	アンチモン及びその化合物	誘導結合プラズマ-質量分析法	河南S T
目2	ウラン及びその化合物	誘導結合プラズマ-質量分析法	河南S T
目3	ニッケル及びその化合物	誘導結合プラズマ-質量分析法	河南S T
目4	(欠番)	—	—
目5	1,2-ジクロロエタン	ページ・トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法	河南S T
目6	(欠番)	—	—
目7	(欠番)	—	—
目8	トルエン	ページ・トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法	河南S T
目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	河南S T
目10	亜塩素酸	—	—
目11	(欠番)	—	—
目12	二酸化塩素	—	—
目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	河南S T
目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	河南S T
目15	農薬類		河南S T
目16	残留塩素	ジエチル-p-フェニレンジアミン法	河南S T
目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法(陰イオン)	河南S T
目18	マンガン及びその化合物	誘導結合プラズマ-質量分析法	河南S T
目19	遊離炭酸	滴定法	河南S T
目20	1,1,1-トリクロロエタン	ページ・トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法	河南S T
目21	メチル-t-ブチルエーテル	ページ・トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法	河南S T
目22	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	滴定法	河南S T
目23	臭気強度(TON)	官能法	河南S T
目24	蒸発残留物	重量法	河南S T
目25	濁度	積分球式光電光度法	河南S T
目26	pH値	ガラス電極法	河南S T
目27	腐食性(ランゲリア指数)	滴定法	河南S T
目28	従属栄養細菌	R2A寒天培地法	河南S T
目29	1,1-ジクロロエチレン	ページ・トラップ-ガスクロマトグラフ質量分析法	河南S T
目30	アルミニウム及びその化合物	誘導結合プラズマ-質量分析法	河南S T
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)		

8. 水質検査計画及び水質検査結果の公表と評価

水質検査計画に基づき水質検査を行い、ウェブページ・水道事業年報等で公表します。さらに検査結果を解析して、浄水処理や送配水過程での水質変化について評価を行い、安全で良質な水道水の供給に活用します。また検査結果の評価に基づき、翌年の水質検査計画の見直しを行います。



9. 水質検査結果の精度と信頼性保証

水質管理を実施する河南S Tでは、水質検査の測定値の信頼性を確保するため、精度の高い検査を実施できるよう努めてまいります。

(1) 水質検査の精度

原則として水質基準値及び目標値の10分の1の定量下限値が得られるよう検査を行います。

また、水質基準値及び目標値の10分の1付近の濃度測定において、データのばらつきの指標である変動係数（CV値）が有機物では20%以下、また、その他の場合は10%以下となるよう精度を確保します。

(2) 信頼性保証

水質検査の結果は、水道水の安全性を保証する基礎となるもので、その測定値は正確で信頼性の高いことが求められ、各項目の分析法及び分析機器操作法の詳細な標準作業手順書により、水質検査の精度の向上に努めます。

また、毎年、国や大阪府で行う外部精度管理調査に参加し、信頼性保証の確保に努めています。

10. 関係者との連携

(1) 水道水で水質事故が発生した場合

水道水で水質事故が発生した場合は、河南 ST、大阪府藤井寺保健所、大阪府健康医療部環境衛生課、大阪健康安全基盤研究所等と連携して、原因究明のための水質検査等を行います。

(2) 河川事故等が発生した場合

大阪府健康医療部環境衛生課との関係を密にして、河川事故等の情報を速やかに収集していきます。また、石川水系異常水質時連絡体制等を通じて河川流域の水質情報を収集すると共に、流域自治体との連携を深め、河川状況の把握に努めます。

(3) 大阪広域水道企業団で水質事故が生じた場合

大阪広域水道企業団の水源、浄水処理過程や配水過程で水質事故が生じた場合は、アクアネット大阪*8等を通じて水質情報の交換に努めるとともに、受水場において、水質検査を行います。

*8 大阪広域水道企業団と受水市町村が相互にリアルタイムで情報交換可能なネットワークシステム

参考資料

水質基準項目解説* (1/3)

水質基準項目			基準値(mg/L)	解説
番号	項目名	分類		
基01	一般細菌	病原生物	100集落数以下/mL	水道水の一般的清浄度の指標です。通常は極めて少なく、これが著しく増加した場合は、病原生物に汚染されている疑いがあります。
基02	大腸菌		検出されないこと	人や動物の腸内常在菌であり、糞便汚染の指標です。水道水中で検出された場合は、病原生物に汚染されている疑いがあります。
基03	カドミウム及びその化合物	金属	0.003以下	河川やダムの水から検出されることはまれですが、鉱山や工場等の排水から混入する場合があります。
基04	水銀及びその化合物		0.0005以下	河川やダムの水から検出されることはまれですが、下水や工場等の排水から混入する場合があります。
基05	セレン及びその化合物		0.01以下	河川水にはごく微量含まれているときがあります。鉱山や工場等の排水から混入する場合があります。
基06	鉛及びその化合物		0.01以下	水道水には含まれていませんが、水道管の家庭への引込等に鉛管が使われていると検出されることがあります。また鉱山や工場等の排水から混入する場合があります。
基07	ヒ素及びその化合物		0.01以下	河川やダムの水から検出されることはありませんが、鉱山や工場等の排水から混入する場合があります。
基08	六価クロム化合物		0.02以下	河川やダムの水から検出されることはありませんが、鉱山や工場等の排水から混入する場合があります。
基09	亜硝酸態窒素		0.04以下	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、微生物学的に酸化、還元を受けて生成します。平成24年に食品安全委員会より水道水での評価値が新たに示されました。水質基準逐次改正検討会で、評価値に対する浄水での検出状況を整理・検討した結果、平成26年度から新たに水質基準となりました。
基10	シアン化物イオン及び塩化シアン		無機物質	0.01以下
基11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10以下		窒素肥料・家畜の糞尿や生活排水・下水に多く含まれますが、高濃度に含まれると乳幼児がメヘンゲロビン血症を起こす場合があります。
基12	フッ素及びその化合物	0.8以下		地質に由来するものの、自然界に広く分布しているため、河川水から微量に検出される場合があります。適量を摂取すれば虫歯の予防に効果があるとされていますが、高濃度に含まれると斑状歯症状が現れることがあります。
基13	ホウ素及びその化合物	1.0以下		鉄合金などの硬度増加材のほか、ガラス、化粧品の原料として使用されています。自然由来として火山地帯の地下水、温泉からの混入があります。
基14	四塩化炭素	一般有機化学物質	0.002以下	フロンガスの製造原料、薫蒸殺菌剤、金属洗浄剤等に使われます。表流水に排出されたものは大気中に揮散しますが、土壌汚染などにより地下水に検出されることがあります。
基15	1,4-ジオキサン		0.05以下	溶剤、溶剤の安定剤、人工皮革の表面処理剤等に使われます。検出される事例は工場排水に由来するものです。
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以下	塩素系溶剤、化学合成品の間媒体、溶剤、ラッカー等に使われます。表流水に排出されたものは大気中に揮散し、容易に光分解されますが、土壌汚染などにより地下水に検出されることがあります。
基17	ジクロロメタン		0.02以下	塗料剥離剤、洗浄剤、溶剤等に使われます。表流水に排出されたものは大気中に揮散しますが、土壌汚染などにより地下水に検出されることがあります。
基18	テトラクロロエチレン		0.01以下	ドライクリーニング溶剤、金属の脱脂洗浄剤等に使われます。地下水汚染物質として知られています。表流水に排出されたものは大気中に揮散しますが、土壌汚染などにより地下水に検出されることがあります。
基19	トリクロロエチレン		0.01以下	金属の脱脂洗浄剤、溶剤等に使われます。表流水に排出されたものは大気中に揮散しますが、土壌汚染などにより地下水に検出されることがあります。
基20	ベンゼン		0.01以下	医薬品、染料、香料、合成樹脂などの原料等に使われます。表流水に排出されたものは大気中に揮散し、分解されます。水中では生物分解されます。芳香を有する溶剤です。

水質基準項目解説* (2/3)

水質基準項目			基準値(mg/L)	解説	
番号	項目名	分類			
基21	塩素酸	消毒副生成物	0.6以下	消毒剤で使用している次亜塩素酸ナトリウムを長期間貯蔵することのできる、分解生成物です。	
基22	クロロ酢酸		0.02以下	原水に含まれる有機物質と消毒用の塩素剤が反応してできる消毒副生成物です。	
基23	クロロホルム		0.06以下	原水に含まれる有機物質と消毒用の塩素剤が反応してできる消毒副生成物です。	
基24	ジクロロ酢酸		0.03以下	原水に含まれる有機物質と消毒用の塩素剤が反応してできる消毒副生成物です。平成26年に食品安全委員会より水道水での評価値が新たに示され、平成27年度から水道水質基準値が強化されました。	
基25	ジブロモクロロメタン		0.1以下	原水に含まれる有機物質と消毒用の塩素剤が反応してできる消毒副生成物です。	
基26	臭素酸		0.01以下	オゾン処理時に生成します。	
基27	総トリハロメタン		0.1以下	クロロホルム、ジブロモクロロメタン、プロモジクロロメタン、プロモホルムの合計値が総トリハロメタンです。浄水場では、できる限り低減させるための努力を行っています。	
基28	トリクロロ酢酸		0.03以下	原水に含まれる有機物質と消毒用の塩素剤が反応してできる消毒副生成物です。平成26年に食品安全委員会より水道水での評価値が新たに示され、平成27年度から水道水質基準値が強化されました。	
基29	プロモジクロロメタン		0.03以下	原水に含まれる有機物質と消毒用の塩素剤が反応してできる消毒副生成物です。	
基30	プロモホルム		0.09以下	原水に含まれる有機物質と消毒用の塩素剤が反応してできる消毒副生成物です。	
基31	ホルムアルデヒド		0.08以下	工場排水や塗料などからの溶出により河川水に混入することがあります。また、浄水処理におけるオゾン処理や塩素消毒によって生成します。	
基32	亜鉛及びその化合物		金属	1.0以下	地質に由来する場合や、鉱山や工場等の排水から混入する場合等があります。また亜鉛メッキ鋼管から、溶出することもあります。高濃度に含まれると、水が白濁します。
基33	アルミニウム及びその化合物			0.2以下	地球上に広く多量に存在し、特に土壌に多く含まれています。水に溶けにくいので自然水中には少ないが、近年酸性雨により土壌中のアルミニウムが水源に溶出することが心配されています。浄水場においては、ポリ塩化アルミニウム(PAC)が凝集処理剤として使用されています。
基34	鉄及びその化合物	0.3以下		地質に由来する場合や、ダム等の水では夏場に濃度が上がることがあります。高濃度に含まれると異臭味(金気)や、洗濯物を茶褐色に着色することがあります。	
基35	銅及びその化合物	1.0以下		鉱山や工場等の排水や農薬が混入した場合等があります。また給湯器等に使われている銅管から溶出することもあります。高濃度に含まれると水道施設や洗濯物を青色に着色することがあります。	
基36	ナトリウム及びその化合物	味覚		200以下	工場排水や海水、または消毒用の塩素剤に由来する場合があります。高濃度に含まれると水がまずくなります。
基37	マンガン及びその化合物	色	0.05以下	河川、ダム等の底層水の溶存酸素が少なくなると底質から溶出してくることがあります。高濃度に含まれると水が黒くなる場合があります。	

水質基準項目解説* (3/3)

水質基準項目			基準値(mg/L)	解説
番号	項目名	分類		
基38	塩化物イオン	味覚	200以下	地質に由来する場合や、海水、下水、工場・家庭の排水、し尿の混入などがあります。高濃度に含まれると水がまずく(塩辛く)なります。
基39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)		300以下	主に地質に由来します。硬度とは、カルシウムとマグネシウムの合計量を炭酸カルシウムの値として換算したものです。硬度は水の味を大きく左右する成分です。適度に含まれていればおいしい水になりますが、低すぎると、こくのない味がし、高すぎると、しつこい味になります。
基40	蒸発残留物		500以下	水中に溶解または浮遊している物質の総量で、その水の一般的な性状を示す水質指標です。主にミネラルの含有量を示しています。蒸発残留物の量が多いと苦味、渋味が増し適度に含まれていると、こくのあるまろやかな味となります。
基41	陰イオン界面活性剤	発泡	0.2以下	生活排水や工場排水により混入する場合があります。高濃度に含まれると水が泡立つ原因となります。
基42	ジェオスミン	かび臭物質	0.00001以下	微生物が産生するかび臭物質のひとつで、ダム、湖沼、河川等の表流水を水源とする水道の異臭味障害原因物質として知られています。
基43	2-メチルイソボルネオール		0.00001以下	微生物が産生するかび臭物質のひとつで、ダム、湖沼、河川等の表流水を水源とする水道の異臭味障害原因物質として知られています。
基44	非イオン界面活性剤	発泡	0.02以下	界面活性剤のうち、水溶液中でイオンにならないもので、陰イオン界面活性剤とともに洗剤として使用されています。
基45	フェノール類	におい	0.005以下	工場排水等の混入により、河川水から検出されることがあります。少量でも異臭味がしますが、塩素処理を行うと、さらに微量でも臭いの原因となります。
基46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	味覚	3以下	水中には有機物や無機物のかたちで炭素が含まれていますが、そのうちの有機物由来の炭素を指し、水の有機物汚染の指標となります。
基47	pH値	基礎的性状	5.6~8.6	酸性・アルカリ性の液性の指標で、0 から 14 の数値で表します。7 が中性で、これより値が大きくなるほどアルカリ性が、小さくなるほど酸性が強くなります。
基48	味		異常でないこと	水の味は、地質または生活排水、工場排水、海水、化学薬品等の混入や藻類等の繁殖に起因します。
基49	臭気		異常でないこと	水の臭気(におい)は、化学物質、油、生活排水、工場排水などの混入や藻類の繁殖に起因します。
基50	色度		5度以下	水についている色の程度を示します。鉄・マンガン等や有機物等が高濃度に含まれていると高くなる場合があります。基準値以下なら、ほとんど無色です。
基51	濁度		2度以下	水の濁りの程度を示します。基準値以下なら、ほとんど透明です。

*厚生労働省「水質基準の見直しにおける検討概要」及び日本水道協会「水道用語辞典」等を参考にして作成しました。

連 絡 先

羽曳野市水質検査計画に対するご意見、ご質問は下記までご連絡ください。

羽曳野市水道局 工務課 管理（水質）担当

電話：0721-958-111（内線 5046） FAX：0721-958-0494

住所：羽曳野市誉田 4 丁目 1 番 1 号

E-mail：koumu.suido@city.habikino.lg.jp



「令和 2 年度水道水質検査計画」

令和 2 年 3 月 17 日作成
羽曳野市水道局