

平成21年度八尾市水道局水質検査計画

水質検査は、お客様に供給している水道水が安全で清浄な水であることを監視するための重要な作業です。八尾市では、水質検査を適正かつ効率的に行うことにより、水道水の水質を保証するとともに、より一層安心して使って頂けるよう、検査地点や検査項目、検査結果の公表、考え方等をまとめた「水質検査計画」を毎事業年度の開始前に策定し公表するものです。



南部低区配水池

- I. 基本方針
- II. 水道事業の概要
 1. 原水及び水道水の状況
 2. 採水地点
 3. 水質検査項目及び検査頻度
 4. 水質検査方法
 5. 臨時の水質検査
 6. 水質検査計画及び検査結果の公表
 7. 水質検査の精度と信頼性の保証
 8. 関係者との連携

I. 基本方針

水道水が水質基準に適合し、安全で清浄であることを確認するため、次により水質検査を実施します。

(1) 検査地点

各配水系統を代表する給水栓(蛇口の水)を基本とし、配水場の出口及び大阪府営水道からの浄水受水地点も併せて検査を行ないます。(図 1. 2 検査地点 参照)

(2) 検査項目

水道法で義務付けられている毎日監査項目及び「水質基準項目」とします。

(3) 検査頻度

水道法に基づく色度及び濁度並びに消毒の残留効果に関する検査(残留塩素)については、通常1日1回とします。水質基準項目等の検査については、これまでの検査結果を考慮し、合理的かつ効率的な検査を行ないます。(表4・表5・表6)

また、各配水区域に水質監視装置を設置し、色度・濁度・残留塩素等を24時間連続測定を行います。

II. 水道事業の概要

本市水道水は、淀川を水源とする大阪府営水道の村野浄水場、庭窪浄水場で浄水処理された高度浄水処理水を市内3受水地点で受水したのち配水区域ごとにお客様に供給しています。18年度以降は大阪市浄水を廃止し、高度浄水処理水をすべて大阪府営水道から100%受水しています。

「給水状況は表-1・各配水区域の給水量は表-2・平成20年度給水予定は表-3」のとおりです。

給水状況(平成20年3月31日現在)

表-1

区 分	内 容
給水人口	273,226 人
普及率	99.98 %
給水戸数	123,334 戸
計画一日最大給水量	153,000 m ³
一日平均給水量	96,032 m ³
一日最大給水量	109,053 m ³
一日最小給水量	78,451 m ³



各配水区域の給水人口及び給水量(平成20年度現在)

表-2

施設名	容量 (m ³)	配水区域	給水人口(人)	給水量(m ³)
八尾配水場	4,087	八尾配水区域	30,797	12,245
龍華配水場	20,000	龍華配水区域	33,530	13,203
高安受水場	配水池 8,800 受水池 10,200	南部低区配水区域	42,390	16,571
南部低区配水池	20,000	南部低区配水区域	76,528	31,816
高区配水池	1,500	高区配水区域	6,403	2,197
神立配水池	200	神立配水区域	524	193
北部低区配水池	22,000	北部低区配水池	83,054	32,828
合 計			273,226	109,053

給水予定(平成21年度)

表-3

区 分	内 容
給水戸数	124,200 戸
年間総給水量	33,895,000 m ³
一日平均給水量	92,863 m ³

1. 原水及び水道水の状況

本市水道水は、すべて大阪府浄水です。大阪府浄水は、淀川であり、琵琶湖や上流の河川環境の影響を受けやすいため、原水では有機物質等が多く含まれているため従来の処理方法に、オゾン、活性炭処理を加え、安全・安心な浄水として高度浄水処理水を供給しています。

また、水道水はこれまでの水質検査結果から、水質基準に全て適合していることを確認していますので、安全で清浄な水を供給しています。

2. 採水地点

配水系統ごとに市内5ヶ所配水管末端地点において、基準値以下で給水することが法令で義務づけられている項目で、法令で定められた地点で検査を行います。

採水地点(別図1・別図2:水質検査地点参照)

- (1)給水栓(蛇口) : 採水地点は、原則として給水栓で行います。(5ヶ所)
- (2)受・配水場 : 受・配水場の出口で行います。(4ヶ所)

3. 水質検査項目及び検査頻度

水道法で義務づけられた毎日検査項目、及び水質基準項目について検査を行います。

(別表1参照)

(1) 毎日検査項目

給水栓で毎日検査を行うことが法令で義務づけられている項目(色度・濁度・残留塩素)で、安心して水道を利用していただくために、毎日行う検査項目です。

受・配水場などの系統を代表する3ヶ所(八尾配水場・高安受水場・龍華配水場)で採水し、水質試験室にて検査します。(土日、祝日及び年末年始(12/30～1/4)を除く)

(2) 定期検査項目

1 次の項目について、月1回の検査を行ないます。

一般細菌、大腸菌、鉛及びその化合物、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、フッ素及びその化合物、四塩化炭素、1,4-ジオキサン、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、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、ベンゼン、クロホルム、ジブromクロロメタン、総トリハロメタン、ブromジクロロメタン、ブromホルム、鉄及びその化合物、ナトリウム及びその化合物、マンガン及びその化合物、塩化物イオン、カルシウム・マグネシウム等(硬度)、蒸発残留物、有機物(TOC)、味、臭気

2 次の項目について、3か月1回の検査を行ないます。

カドミウム及びその化合物、水銀及びその化合物、セレン及びその化合物、ヒ素及びその化合物、六価クロム及びその化合物、シアン化物イオン及び塩化シアン塩素酸、クロロ酢酸、ジクロロ酢酸、臭素酸、トリクロロ酢酸、ホルムアルデヒド、亜鉛及びその化合物、アルミニウム及びその化合物、銅及びその化合物、陰イオン界面活性剤、ジェオスミン、2-メチルイソボルネオール、非イオン界面活性剤

3 次の項目について、3年1回の検査を行ないます。

ホウ素及びその化合物、フェノール類、陰イオン界面活性剤、非イオン界面活性剤、ジェオスミン
ただし、カビ臭原因物質(ジェオスミンと2-メチルイソボルネオール)は発生が懸念される期間中(5月～11月)に2回検査を行ないます。

(別表5参照)

水質基準項目の検査頻度

表-4

項目	水質基準項目	基準値 (mg/L)	法令に基づく検査頻度	検査頻度
水道法に基づく水質基準項目	1 一般細菌	1mLの中で100個以下	概ね1か月1回以上(省略不可)	1回/月
	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	0.01mg/L以下	概ね3か月1回以上 (3年に1回まで省略可能)	4回/年
	4 水銀及びその化合物	0.0005mg/L以下		1回/月
	5 セレン及びその化合物	0.01mg/L以下		4回/年
	6 鉛及びその化合物	0.01mg/L以下		1回/月
	7 ひ素及びその化合物	0.01mg/L以下		4回/年
	8 六価クロム化合物	0.05mg/L以下		1回/月
	9 シアン及びその化合物	0.01mg/L以下	概ね3か月1回以上(省略不可)	1回/月
	10 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	概ね3か月1回以上(省略不可)	1回/月
	11 フッ素及びその化合物	0.8mg/L以下	概ね3か月1回以上 (3年に1回まで省略可能)	1回/3年
	12 *ホウ素及びその化合物	1.0mg/L以下		1回/3年
	13 四塩化炭素	0.002mg/L以下		1回/月
	14 *1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下		1回/月
	15 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		1回/月
	16 ジクロロメタン	0.02mg/L以下		1回/月
	17 テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下		1回/月
	18 トリクロロエチレン	0.03mg/L以下		1回/月
	19 ベンゼン	0.01mg/L以下		1回/月
	20 塩素酸	0.6mg/L以下		4回/年
	21 クロロ酢酸	0.02mg/L以下	1回/月	
	22 クロロホルム	0.06mg/L以下	4回/年	
	23 ジクロロ酢酸	0.04mg/L以下	1回/月	
	24 ジプロモクロロメタン	0.1mg/L以下	4回/年	
	25 臭素酸	0.01mg/L以下	1回/月	
	26 総トリハロメタン	0.1mg/L以下	4回/年	
	27 トリクロロ酢酸	0.2mg/L以下	1回/月	
	28 プロモジクロロメタン	0.03mg/L以下	4回/年	
	29 プロモホルム	0.09mg/L以下	1回/月	
	30 ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下	4回/年	
	31 亜鉛及びその化合物	1.0mg/L以下	概ね3か月1回以上 (3年に1回まで省略可能)	1回/月
	32 アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L以下		4回/年
	33 鉄及びその化合物	0.3mg/L以下		1回/月
	34 銅及びその化合物	1.0mg/L以下		4回/年
	35 ナトリウム及びその化合物	200mg/L以下	概ね3か月1回以上 (3年に1回まで省略可能)	1回/月
	36 マンガン及びその化合物	0.05mg/L以下		1回/月
	37 塩化物イオン	200mg/L以下		1回/3年
	38 硬度(Ca, Mg)	300mg/L以下	発生時期に月1回	発生時期
	39 蒸発残留物	500mg/L以下	概ね3か月1回以上 (3年に1回まで省略可能)	1回/3年
	40 陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下	概ね3か月1回以上 (3年に1回まで省略可能)	1回/3年
	41 Oジエオスミン	0.00001mg/L以下	概ね3か月1回以上 (3年に1回まで省略可能)	1回/3年
	42 O2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L以下	概ね3か月1回以上 (3年に1回まで省略可能)	1回/3年
	43 *非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下	概ね1か月1回以上(省略不可)	1回/月
	44 *フェノール類	0.005mg/L以下		1回/月
	45 有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3mg/L以下		1回/月
	46 PH	5.8以下 8.6以上		土日、祝日、年末年始を除く、毎日
	47 味	異常でないこと		1回/月
	48 臭気	異常でないこと		1回/月
	49 色度	5度以下		毎日
	50 濁度	2度以下		毎日
	色、濁り	毎日(省略不可項目)		毎日(色度、濁度として測定)
	消毒の残留効果			毎日(残留塩素として測定)

*については、外部委託検査する項目です。

検査実施予定(平成21年度)

表-5

項目	検体	北部低区	南部低区	八尾	龍華	神立	八尾	高安	高安	龍華
		配水末端 桂町	配水末端 若林	配水末端 久宝寺	配水末端 竹淵	配水末端 神立	配水場 出口	受水場 送水出口	配水場 配水出口	配水場 配水出口
1	一般細菌	1回/月								
2	大腸菌	1回/月								
3	カドミウム及びその化合物	1回/月								
4	水銀及びその化合物	4回/年								
5	セレン及びその化合物	4回/年								
6	鉛及びその化合物	1回/月								
7	ヒ素及びその化合物	4回/年								
8	六価クロム化合物	4回/年								
9	シアン及びその化合物	4回/年								
10	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	1回/月								
11	フッ素及びその化合物	1回/月								
12	*ホウ素及びその化合物	1回/1年	1回/1年	—						1回/1年
13	四塩化炭素	1回/月								
14	*1,4-ジオキサン	1回/月								
15	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	1回/月								
16	ジクロロメタン	1回/月								
17	テトラクロロエチレン	1回/月								
18	トリクロロエチレン	1回/月								
19	ベンゼン	1回/月								
20	塩素酸	4回/年								
21	クロロ酢酸	4回/年								
22	クロロホルム	1回/月								
23	ジクロロ酢酸	4回/年								
24	ジブromクロロメタン	1回/月								
25	臭素酸	4回/年								
26	総トリハロメタン	1回/月								
27	トリクロロ酢酸	4回/年								
28	ブromジクロロメタン	1回/月								
29	ブromホルム	1回/月								
30	ホルムアルデヒド	1回/月								
31	亜鉛及びその化合物	4回/年								
32	アルミニウム及びその化合物	4回/年								
33	鉄及びその化合物	1回/月								
34	銅及びその化合物	4回/年								
35	ナトリウム及びその化合物	1回/月								
36	マンガン及びその化合物	1回/月								
37	塩化物イオン	1回/月								
38	硬度(Ca, Mg)	1回/月								
39	蒸発残留物	1回/月								
40	陰イオン界面活性剤	1回/1年	1回/1年	—						1回/1年
41	○ジェオスミン	発生時期								
42	○2-メチルイソボルネオール	発生時期								
43	*非イオン界面活性剤	1回/1年	1回/1年	—						1回/1年
44	*フェノール類	1回/1年	1回/1年	—						1回/1年
45	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	1回/月								
46	PH	土日、祝日、年末年始を除く、毎日								
47	味	1回/月								
48	臭気	1回/月								
49	色度	毎日								
50	濁度	毎日								
	色 濁り	毎日(色度、濁度として測定)								
	消毒の残留効果	毎日(残留塩素として測定)								

*については、外部委託検査する項目です。

表-6

項目	検体	南部低区	北部低区	高区	神立	
		配水池 配水池出口	配水池 配水池出口	配水池 配水池出口	配水池 配水池出口	
33	鉄及びその化合物	1回/月				
36	マンガン及びその化合物					
45	有機物(全有機炭素(TOC)の量)					
46	P					H
47	味					
48	臭					気
49	色					度
50	濁					度
	電 気 伝 導 率					
	遊 離 残 留 塩 素					

4. 水質検査方法

水質検査は、外部委託する項目を除き八尾市水道局水質試験室で自己検査します。水質基準項目(50項目)の検査方法は、水道法第4条、厚生労働省令第101号(平成16年4月1日検査方法は、施行)及び厚生労働省令第135号(平成20年4月1日施行)の規定に基づく、告示に示された検査方法により行います。

外部委託する項目は次のとおりです。

(委託先;大阪府市町村水道水質共同検査)

①水銀及びその化合物②シアン化物イオン及び塩化シアン・③ホウ素及びその化合物
④臭素酸・⑤塩素酸⑥クロロ酢酸⑦ジクロロ酢・⑧トリクロロ酢酸⑨ホルムアルデヒド
⑩陰イオン界面活性剤⑪ジエオスミン⑫2-メチルイソボルネオールの臭気物質(かび臭発生するおそれのある時期に⑪・⑫を検査)・⑬非イオン界面活性剤・⑭フェノール類

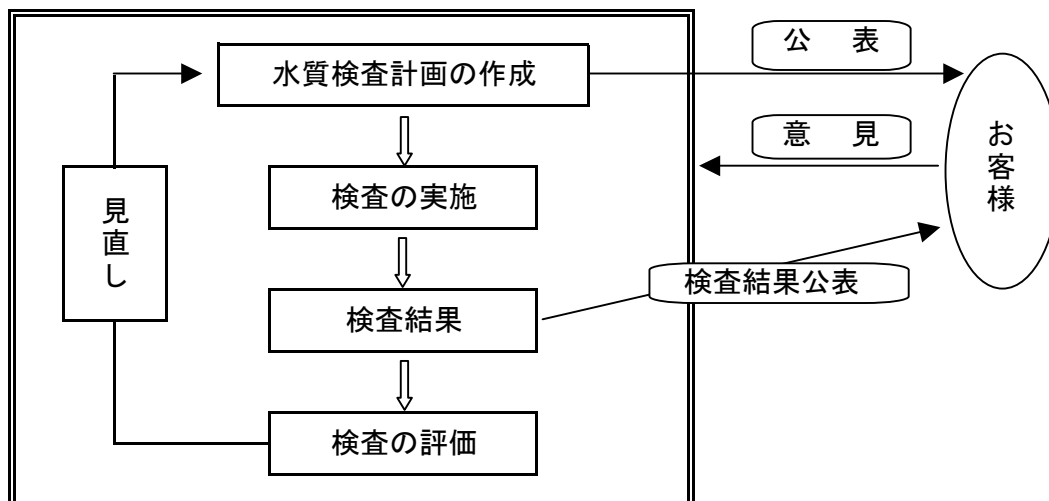
5. 臨時の水質検査

次のような場合は、臨時の水質検査を行います。

- ① 水源の水質が著しく悪化したとき。
- ② 水源に異常があったとき。
- 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。
- ④ 浄水過程に異常が起こったとき。
- ⑤ 配水管の大規模な工事その他水道施設が著しく汚染されたおそれがあるとき。
- ⑥ その他特に必要があると認められるとき。

6. 水質検査計画及び検査結果の公表

水質検査計画や水質検査結果(年4回)については水道局ホームページで公表します。より詳しい情報については水試験年報を毎年作成し、情報公開コーナー及び各市内図書館・水道局で閲覧できるようにします。また、水質検査計画については毎年事業年度開始前に作成し公表します。



7. 水質検査の精度と信頼性の保証

水質検査の測定値の信頼性を確保するため、正確かつ精度の高い検査体制をととのえています。水質検査の精度は、原則として基準値及び目標値の1/10の定量下限が得られ、基準値及び目標値の1/10付近の測定において、金属類では変動係数(CV)が10%以下、有機物では20%以下の水質検査を行います。

また、大阪府等が行なう外部精度管理検査に参加し、水質検査の精度や信頼性を確保するとともに、技術向上に努めます。

8. 関係者との連携

水道水が原因で水質事故が生じた場合は、大阪府藤井寺保健所、大阪府公衆衛生研究所と連携して、現場調査及び水質検査を行います。

また、大阪府営水の水源や浄水処理で水質事故が生じた場合は、※アクアネット大阪等により情報交換を行い、お客様には安全で清浄な水道水を供給できるよう努めます。

※アクアネット大阪：大阪府・市町村水道情報交換システムの愛称で、大阪府水道部と市町村の情報交換を相互にリアルタイムで交換することにより、限られた水資源の有効活用や質の向上・安定送水を目指した水のネットワーク。

お問い合わせ先

八尾市水道局施設整備課

〒581-0007 八尾市光南町一丁目4番30号

TEL 072-923-6424

FAX 072-991-5991

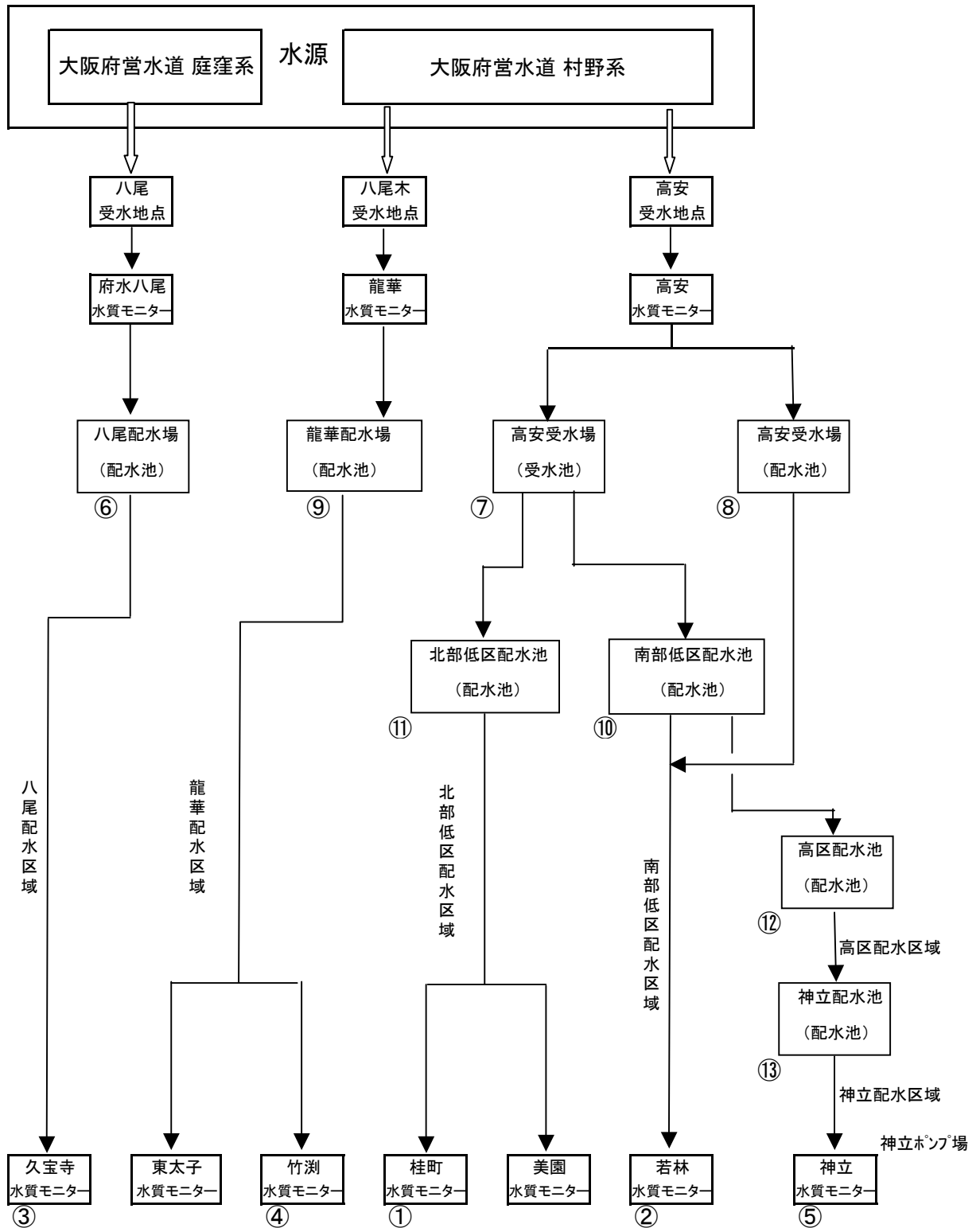
E-mail suishitsu@city.yao.osaka.jp

ホームページ <http://www.city.yao.osaka.jp/suidou/index.htm>

水質検査地点

(配水系統図)

別図1



*府水八尾水質モニターは大阪府営水道よりデータの提供を受けています。

