

# 令和5年度水質検査計画

## 泉大津市



このたび泉大津市水道課は、市民の皆様方が安心・安全な水道水をご飲用いただけるよう令和5年度の水質検査計画を策定いたしました。水質検査計画は、当水道課が令和5年度に行う水質検査の実施体制、内容をお示ししたものです。そして水質検査計画及び水質検査結果は、ホームページ等を通して広く公表し、当水道課がお届けする水道水が水質基準に適合していることはもちろんのこと、より良質なものであることを市民の皆様方にお知らせいたします。

# 目 次

1. はじめに	P 3
2. 基本方針	P 6
3. 水道事業の概要	P 7
4. 水源の状況並びに原水及び浄水の水質状況	P 1 0
5. 採水地点、検査項目及び検査頻度	P 1 2
6. 検査機関及び検査方法、検査の精度と信頼性保証	P 1 4
7. 臨時の水質検査	P 1 4
8. 水質検査計画及び検査結果の公表	P 1 5
9. 関係機関との連携	P 1 5

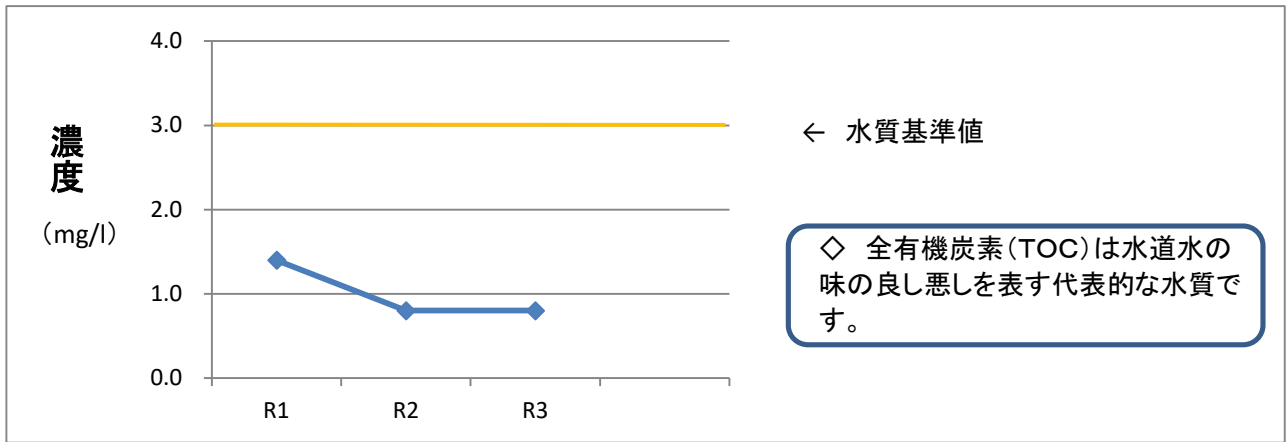
# 1. はじめに

泉大津市水道課のお届けする水道水は、安全で良質です。

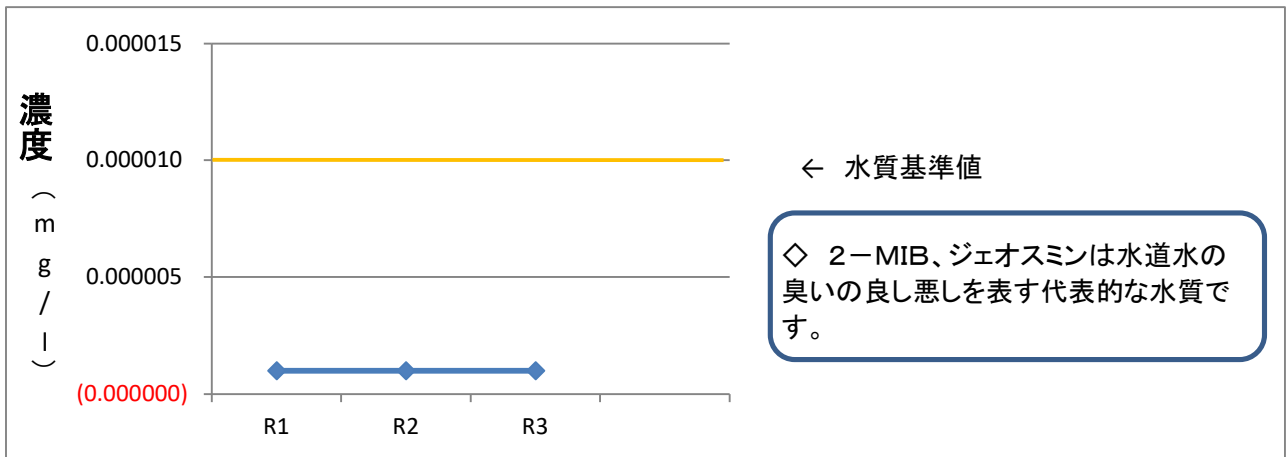
■ 泉大津市水道課のお届けする水道水は、全ての水質基準について基準を十分に満足していますので、安心してご飲用、ご利用いただけます。

◇ 代表的な水質の経年変化（年間最大値）  
（基準値を下回ってれば、安全、良質な水道水です。）

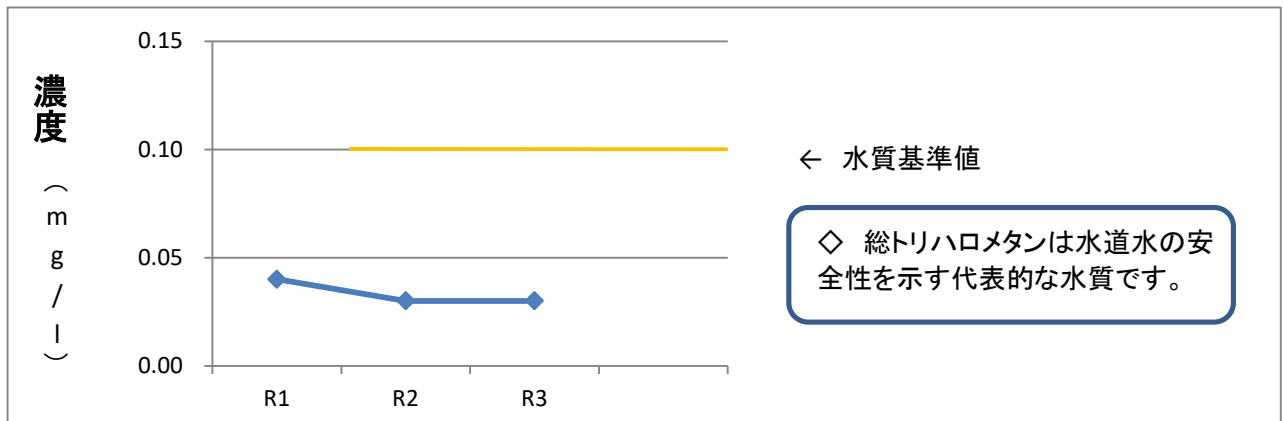
## 全有機炭素



## 2-MIB、ジェオスミン



## トリハロメタン

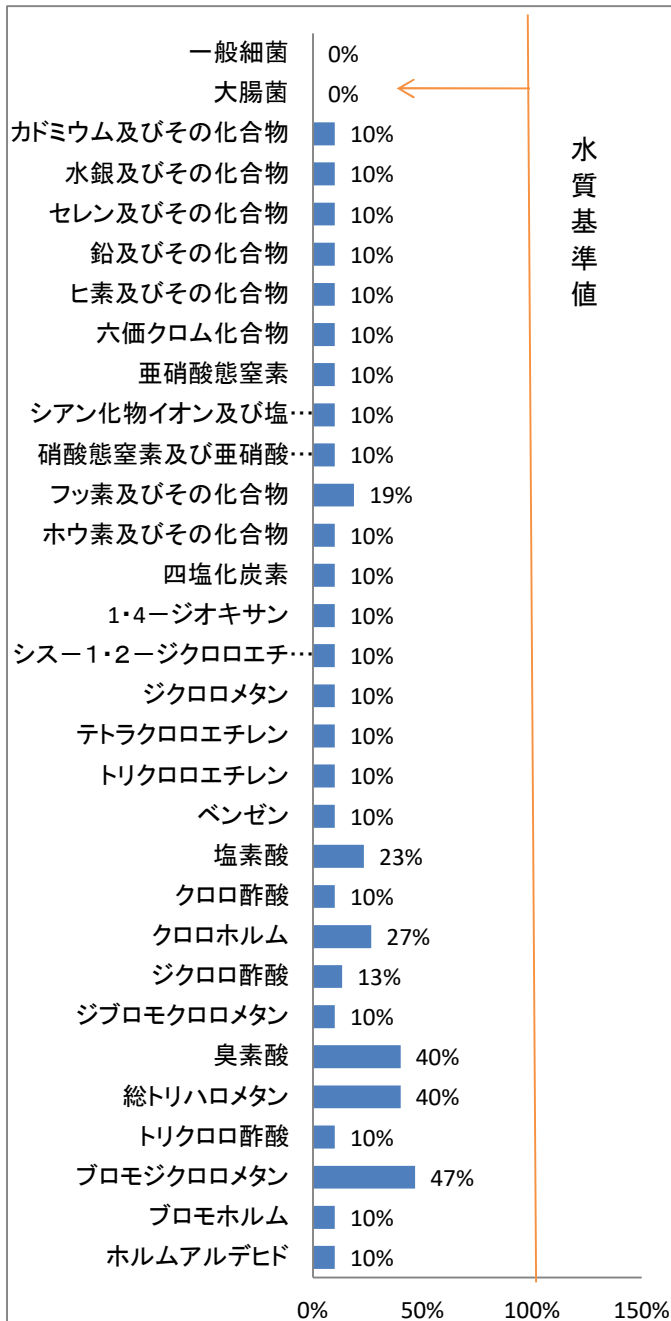


◇ 供給する水道水の水質状況最大値

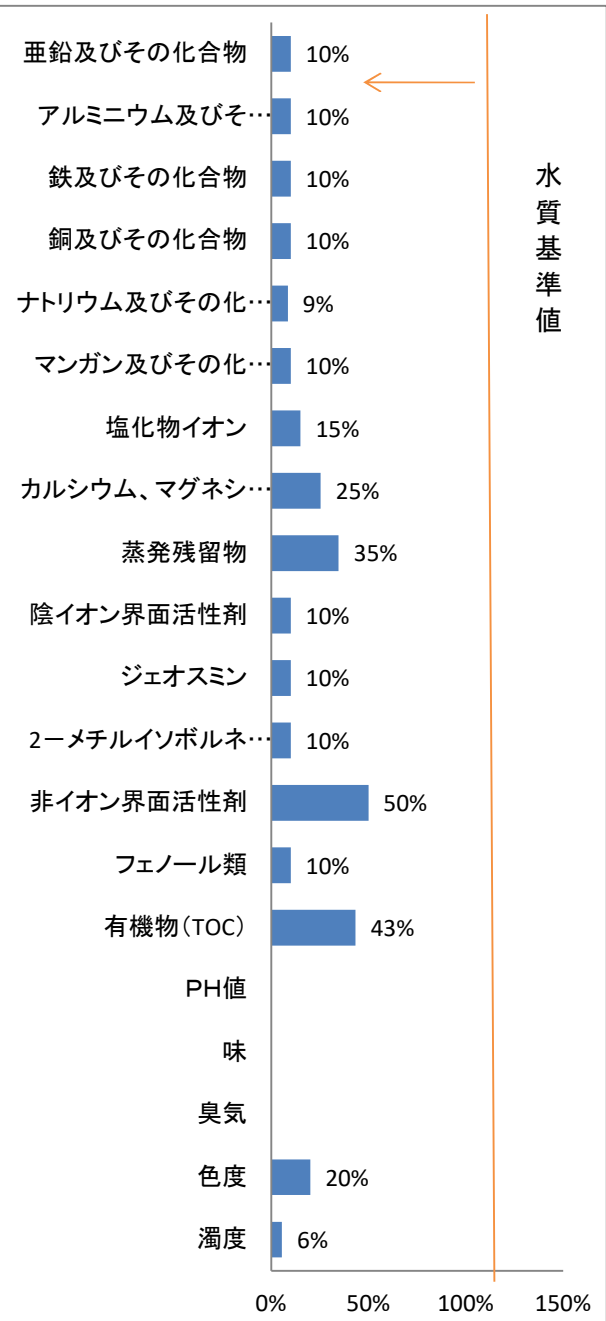
(基準項目の令和元年～令和3年度の年間最大値)

基準項目  
(健康影響に関する項目)

基準項目  
(生活利用に関する項目)



水質基準値に対する比率



水質基準値に対する比率

# ◇ 水道水質基準のあらまし

水質基準項目		基準値 (mg/L)	
人の健康に影響を与える項目	◆細菌類の指標 基準値以下であれば安全です	一般細菌 集落数が100個/ml以下	
		大腸菌 検出されないこと	
	◆無機物質、重金属の項目  化合物により様々な健康影響を引き起こすとされていますが、基準値以下であれば安全です。	カドミウム及びその化合物	0.003mg/l以下
		水銀及びその化合物	0.0005mg/l以下
		セレン及びその化合物	0.01mg/l以下
		鉛及びその化合物	0.01mg/l以下
		ヒ素及びその化合物	0.01mg/l以下
		六価クロム化合物	0.05mg/l以下
		亜硝酸態窒素	0.04mg/l以下
		シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/l以下
		硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/l以下
		フッ素及びその化合物	0.8mg/l以下
		ホウ素及びその化合物	1.0mg/l以下
		◆有機化学物質の項目  発ガン性が疑われたり、肝臓等に影響を及ぼすとされていますが、基準値以下であれば安全です。	四塩化炭素
	1・4-ジオキサン		0.05mg/l以下
	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
	ジクロロメタン		0.02mg/l以下
	テトラクロロエチレン		0.01mg/l以下
	トリクロロエチレン		0.01mg/l以下
	ベンゼン		0.01mg/l以下
塩素酸	0.6mg/l以下		
クロロ酢酸	0.02mg/l以下		
クロロホルム	0.06mg/l以下		
ジクロロ酢酸	0.04mg/l以下		
ジプロモクロロメタン	0.1mg/l以下		
臭素酸	0.01mg/l以下		
総トリハロメタン	0.1mg/l以下		
トリクロロ酢酸	0.2mg/l以下		
プロモジクロロメタン	0.03mg/l以下		
プロモホルム	0.09mg/l以下		
ホルムアルデヒド	0.08mg/l以下		
生活利用上支障を及ぼすおそれのある項目	◆色、味に関する項目	亜鉛及びその化合物	1.0mg/l以下
		アルミニウム及びその化合物	0.2mg/l以下
		鉄及びその化合物	0.3mg/l以下
		銅及びその化合物	1.0mg/l以下
		ナトリウム及びその化合物	200mg/l以下
		マンガン及びその化合物	0.05mg/l以下
		塩化物イオン	200mg/l以下
		カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/l以下
		蒸発残留物	500mg/l以下
	◆泡立ちに関する項目	陰イオン界面活性剤	0.2mg/l以下
	◆においに関する項目	ジオスミン	0.00001mg/l以下
		2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/l以下
	◆泡立ちに関する項目	非イオン界面活性剤	0.02mg/l以下
	◆においに関する項目	フェノール類	0.005mg/l以下
	◆味に関する項目	有機物(TOC)	3mg/l以下
	◆基礎的な性状を示す項目	PH値	5.8以上8.6以下
		味	異常でないこと
		臭気	異常でないこと
色度		5度以下	
濁度		2度以下	

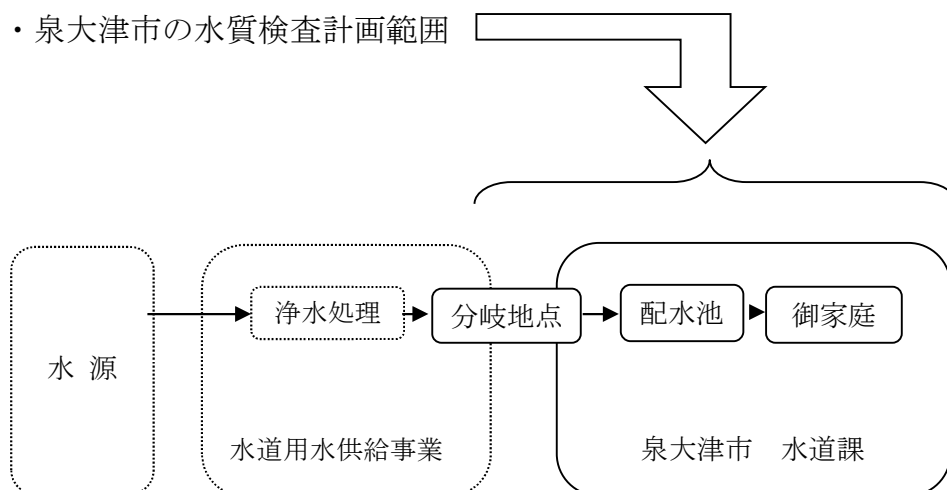
## 2. 基本方針

・水質管理は、水源から送水管⇒配水池⇒配水管⇒給水管⇒お客さまの蛇口まで総合的に実施することが必要です。そのため水質管理を確実かつ効率的に実施するために水質検査計画を策定しています。

### 全体の流れ



・泉大津市の水質検査計画範囲



本水質検査計画では、水道用水供給事業との分岐点～各御家庭までを対象としています。

・市内へ供給している水道水が水質基準に適合し安全・安心であることの確認を行うために、主要な地点で水質検査を行います。

- ① 現地で採水を行い水質検査を行います。
- ② 水質を連続的に自動測定する水質モニターを配置し、水質を監視します。

### 3 水道事業の概要

#### (1) 事業計画

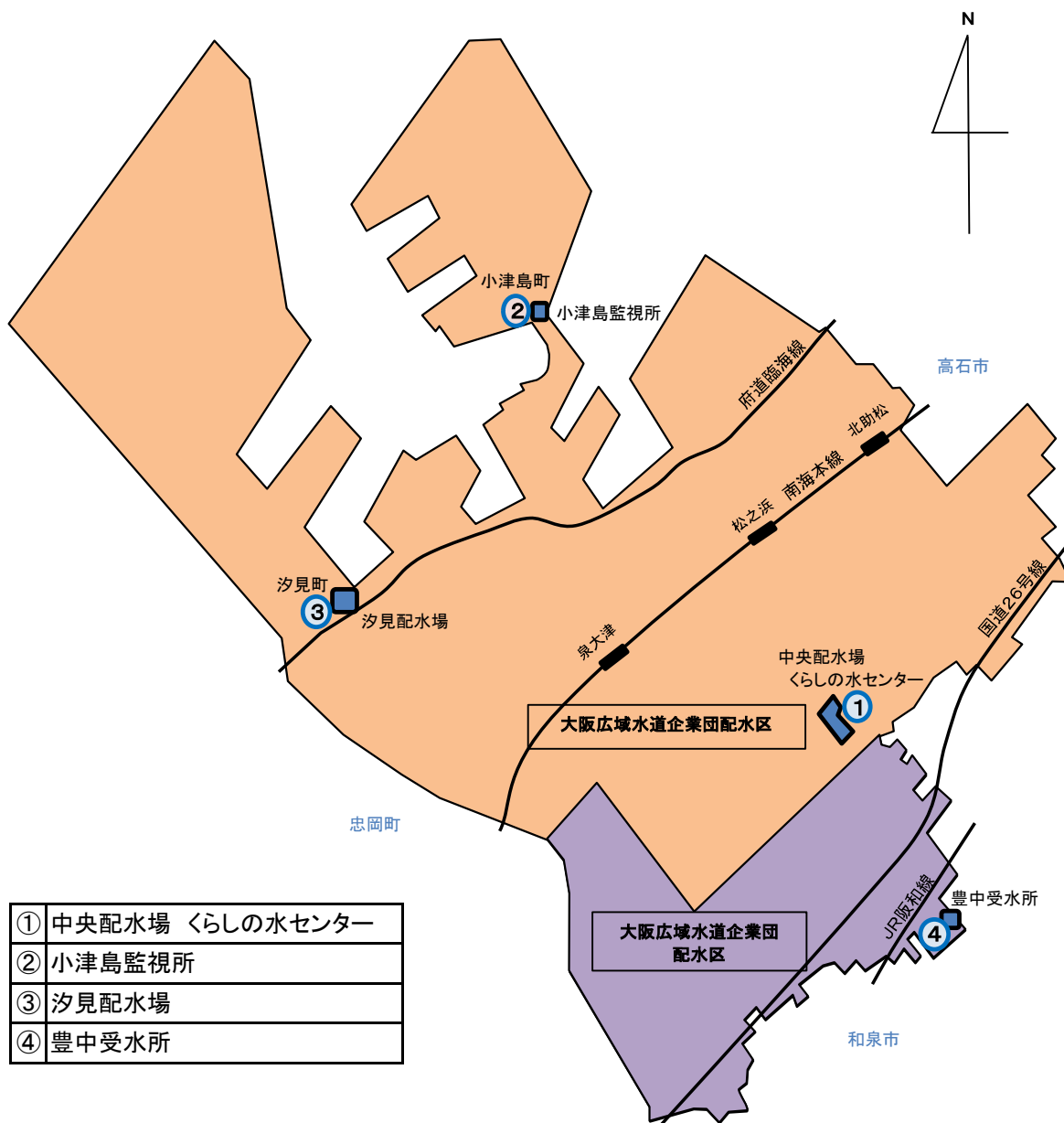
計画給水人口 81,000人  
 計画一日最大給水量 43,700m<sup>3</sup>

#### (2) 給水状況（令和3年度実績）

給水人口 73,466人（令和4年3月末現在）  
 給水戸数 36,593戸（令和4年3月末現在）  
 受水量 8,235,943m<sup>3</sup>  
 水源内訳 大阪広域水道企業団 8,235,943m<sup>3</sup>

配水量 8,233,271m<sup>3</sup>

#### (3) 配水場等水道施設の名称



### ① 中央配水場 暮らしの水センター



- ・泉大津市の水道施設の中心を担う施設です。
- ・大阪広域水道企業団の2箇所より受水を行い、配水池に貯めて配水ポンプで市内へ配水しています。
- ・市内の水の情報を集中監視しています。

### ② 小津島監視所



小津島町は、水の使用が少ないため、滞留して水質の悪化を招かないよう、強制的に水の循環を行う施設です。

### ③ 汐見配水場



臨海地区の、配水能力を強化するための施設です。夜間に配水地に水を貯め、昼間に配水を行います。(休止中)

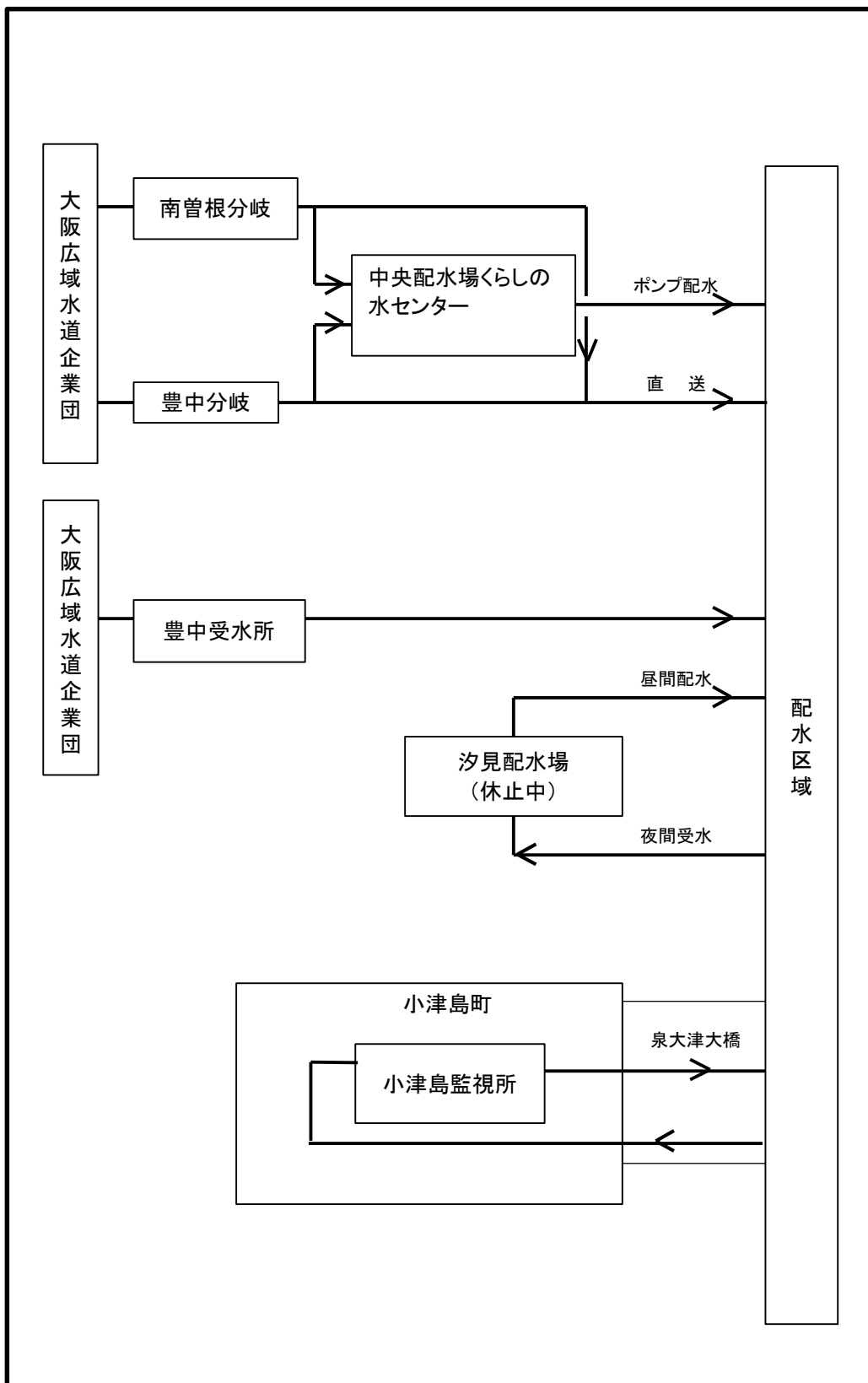
### ④ 豊中受水所



大阪広域水道企業団の受水を末端で水質測定をする施設です。



(4) 全体の水の流れ



#### 4. 水源の状況並びに原水及び浄水の水質状況

本市の水道水の原水は、大阪広域水道企業団の浄水を原水としています。

- ・大阪広域水道企業団は淀川を水源とし、生物処理、オゾン処理及び粒状活性炭処理を利用した高度浄水処理を行っています。

大阪広域水道企業団は、水道法に基づく浄水の水質検査を実施し、水道水が安心・安全で清浄な水の確認が行われています。また、本市においても分岐点に水質モニターを設置し、安全な水の確認を行っています。

用水供給事業者ホームページ 大阪広域水道企業団 <http://www.wsa-osaka.jp/>

表・代表的な水質項目と水道水質基準値等との比較

	水道水質の基準値	おいしい水の用件	大阪広域水道企業団の水質(送水地点)
蒸発残留物(ミネラル分)	500mg/L以下	30~200mg/L	101mg/L
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下	10~100mg/L	42mg/L
遊離炭酸(炭酸ガス)	—	3~30mg/L	2.5mg/L
有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3mg/L以下	—	0.8mg/L
有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	—	3mg/L以下	1.2mg/L
臭気強度(TON)	—	3以下	2
残留塩素	—	0.4mg/L以下	0.9mg/L
水温	—	20度以下	17.6
総トリハロメタン	0.1mg/L以下	—	0.01mg/L以下
カビ臭物質	0.00001mg/L以下	—	0.000001mg/L以下
(ジエオスミン及び2-メチルイソボルネオール)			

原水(受水)の採水地点

原水	受水地点
大阪広域水道企業団	中央配水場

原水(受水)の検査項目及び検査頻度

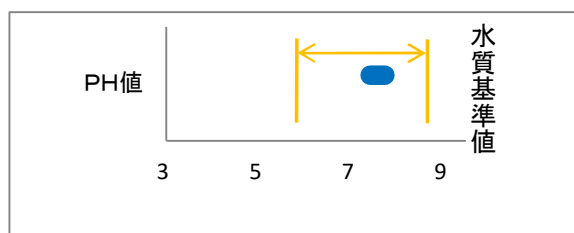
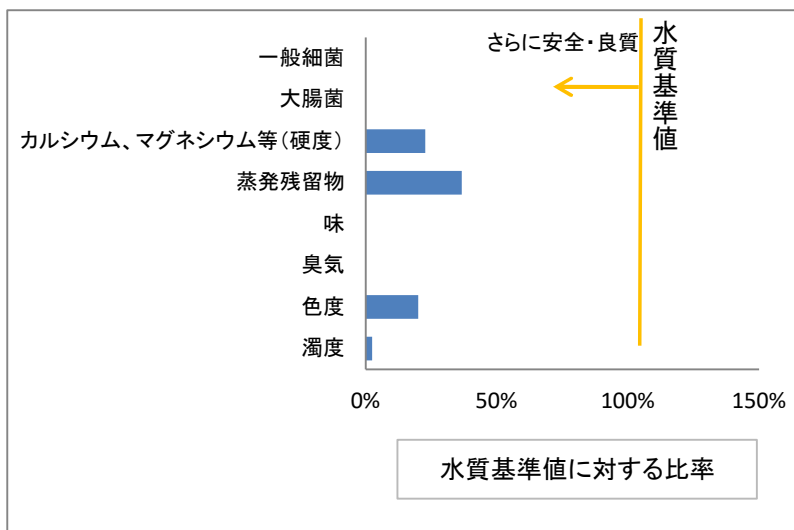
検査項目	水質基準	法令による検査頻度	年間検査回数	設定理由	検査機関
一般細菌	集落数が100個/ml以下	1月に1回以上 (省略不可)	12 (毎月)	水質管理及び安全確認	自己検査
大腸菌	検出されないこと				
カルシウム、マグネシウム等 (硬度)	300mg/l以下	3箇月に1回以上 (省略不可)			
蒸発残留物	500mg/l以下				
PH値	5.8以上8.6以下	1月に1回以上 (省略不可)			
味	異常でないこと				
臭気	異常でないこと				
色度	5度以下				
濁度	2度以下				
残留塩素	-			1日に1回以上	

自己検査: 泉大津市 水道課

原水(受水)の水質検査結果

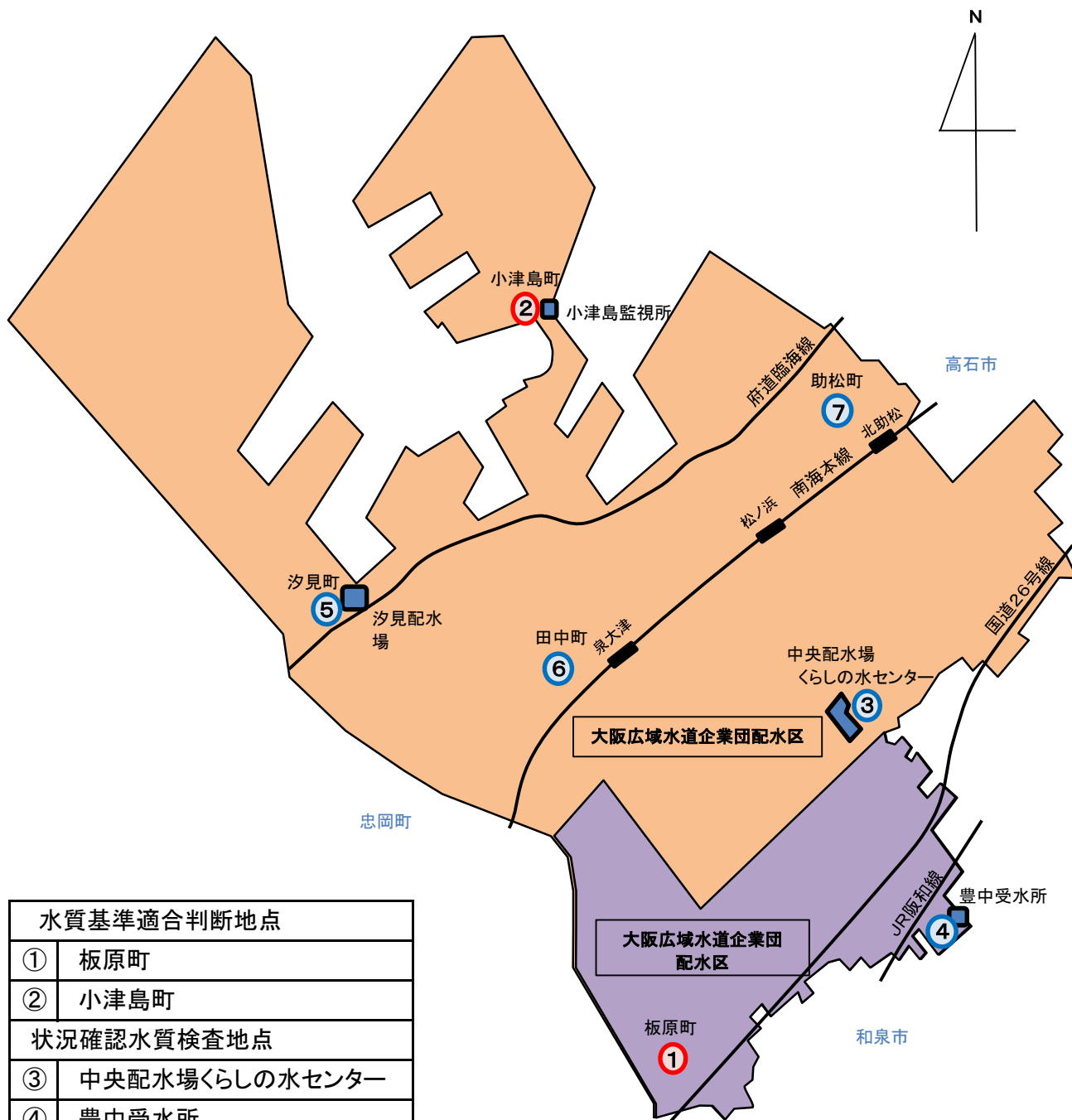
検査項目	水質基準	中央配水場(大阪広域水道企業団系)		
		最大値	最小値	平均値
一般細菌	集落数が100個/ml以下	0	0	0
大腸菌	検出されないこと	(-)	(-)	(-)
カルシウム、マグネシウム等 (硬度)	300mg/l以下	48	32	41
蒸発残留物	500mg/l以下	120	63	95
PH値	5.8以上8.6以下	7.2	7.0	7.1
味	異常でないこと	異常なし	異常なし	異常なし
臭気	異常でないこと	異常なし	異常なし	異常なし
色度	5度以下	0.5	0.3	0.4
濁度	2度以下	0.03	0.01	0.02
残留塩素	-	1.0	0.6	0.8

◇ 受水する原水の水質状況最大値  
(令和3年度の最大値)



## 5. 採水地点、検査項目及び検査頻度

### 採水地点



水質基準適合判断地点	
①	板原町
②	小津島町
状況確認水質検査地点	
③	中央配水場くらしの水センター
④	豊中受水所
⑤	汐見町
⑥	田中町(耐震性貯水槽)
⑦	助松町(耐震性貯水槽)

※ ①～④、⑦は、水質自動監視装置による24時間連続検査です。  
 ③の中央配水場くらしの水センターは、受水地点2箇所と配水地点2箇所です。

1. 水質検査地点の分類

水質基準適合判定地点	水質基準に適合していることを確認する地点です。
	①板原町 ②小津島町
状況確認水質検査地点	市内配水での水質変化を確認し、水質基準適合判定地点を補完する地点です。
	③中央配水場くらしの水センター ④豊中受水所 ⑤汐見町 ⑥田中町(耐震性貯水槽) ⑦助松町(耐震性貯水槽)

2. 水質検査項目(詳細はP16,17に記載)

毎日検査項目	法令で毎日検査が定められている色、濁り、消毒の残留効果の確認を水質計器により連続的に行います。
	①板原町 ②小津島町 ③中央配水場くらしの水センター ④豊中受水所 ⑦助松町(耐震性貯水槽)
水質基準項目	法令に基づく水質基準項目51項目について検査を行います。 また、全量浄水受水であることから水質管理目標設定項目については検査を行いません。
	①板原町 ②小津島町
簡易検査項目	簡易的に水質試験の行える検査項目について検査を行います。
	③中央配水場くらしの水センター ④豊中受水所 ⑤汐見町 ⑥田中町(耐震性貯水槽) ⑦助松町(耐震性貯水槽)

3. 検査頻度(詳細はP16,17に記載)

水質基準適合判定地点	①板原町 ②小津島町	検査項目により毎月又は3ヵ月に1回検査を行いますが、過去試験結果が基準値の20%以下であり検査頻度の省略が可能な項目の一部については1年に1回の検査とします。
状況確認地点	③中央配水場くらしの水センター ④豊中受水所	毎月
	⑤汐見町 ⑥田中町(耐震性貯水槽) ⑦助松町(耐震性貯水槽)	3ヵ月に1度

## 6. 検査機関及び検査方法、検査の精度と信頼性保証

### 検査機関

- (1) 水質検査に高額な分析機器の導入が必要であったり、検査頻度が少なく十分な稼動が見込めない項目については、大阪府市町村水道水質共同検査とします。

#### ※大阪府市町村水道水質共同検査について

大阪広域水道企業団 水質管理センターで、府内42市町村水道等が自己水源や水道水の水質検査、及び水処理薬品の検査を共同検査機関として大阪広域水道企業団へ委託しています。

### (2) 検査方法

検査方法は「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」に基づき検査を行います。

### (3) 水質検査の精度と信頼性保証

#### 1) 水質検査の精度

- ・ 定量下限は、「水質基準値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」に基づき、原則として基準値の10分の1とします。
- ・ 測定精度は、基準値の10分の1付近の測定において、データのばらつき(変動係数)が有機物20%以下、その他は10%以下の精度を確保します。

#### 2) 信頼性の保証

- ・ 正確な検査結果が得られるよう、測定者間のバラツキを無くすために「測定手順書」を作成し検査結果に差が生じないように検査を行います。
- ・ 厚生労働省及び大阪府健康医療部が実施する外部精度管理に参加可能な項目については参加し、水質検査の精度の向上に努めます。

## 7. 臨時の水質検査

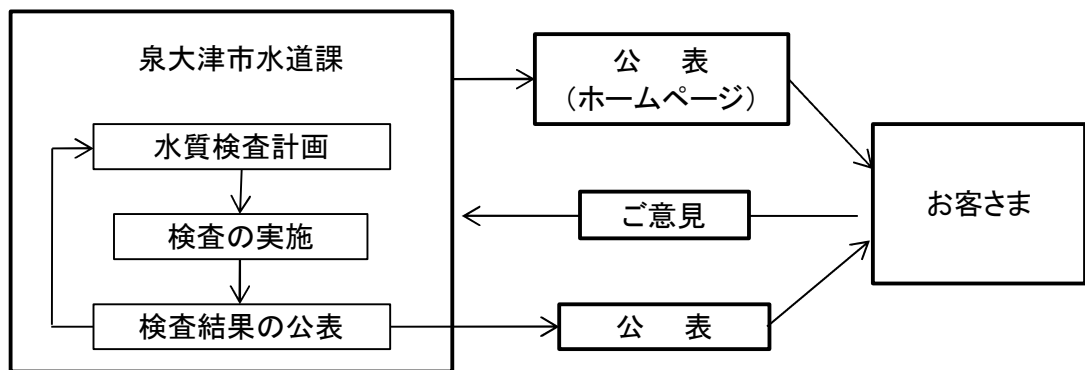
つぎのような場合に臨時の水質検査を行います。

- 1) 給水区域及びその周辺などにおいて消化器系感染症が流行しているとき。
- 2) 塩素剤の注入異常等、塩素消毒処理に異常が起こったとき。
- 3) 配水管などの工事、その他水道施設が著しく汚染されたおそれのある場合。
- 4) 配水池の新設、増築又は改造し、給水を開始しようとするとき。
- 5) その他特に必要があると認められたとき。

## 8. 水質検査計画及び検査結果の公表

水質検査計画はお客さまよりいただいたご意見を参考にして、見直しをおこないよりよい水質検査計画を作成し、ホームページで公表するほか、泉大津市役所の情報公開コーナーで閲覧していただけます。

水質検査結果につきましては毎年度作成し、水道事業年報及びホームページで公表します。

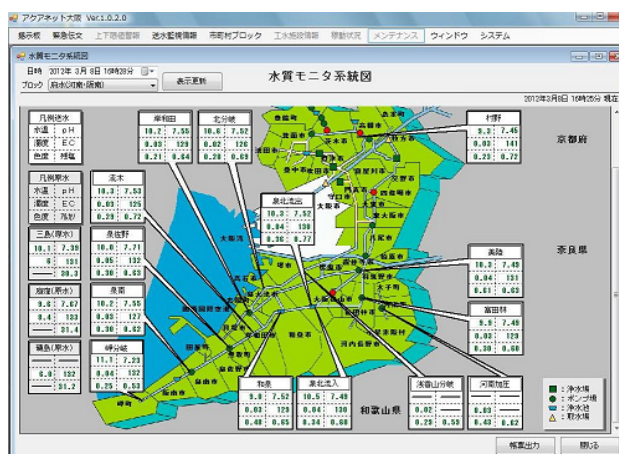
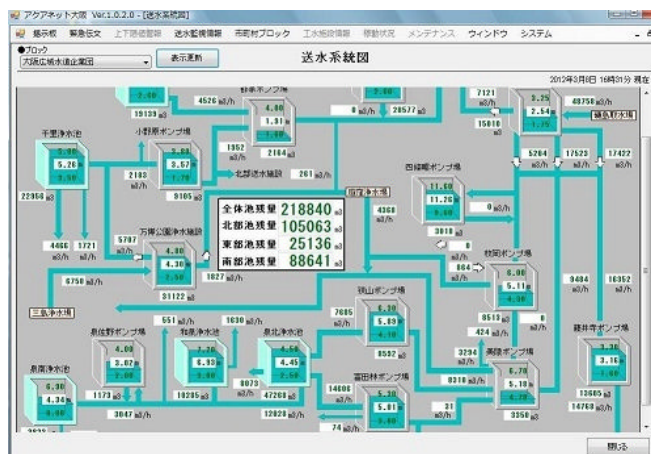


## 9. 関係機関との連携

アクアネット大阪を通じて水源から各市町村の分岐までの水質情報を共有するほか、水道に関する情報交換を行い、水道に関する技術の向上及び情報の共有を図ります。

水道水による水質異常があったときは、保健所及び市町村水道等関係機関と連携し、被害の拡大を防止するとともに早期復旧に努めます。

(アクアネット大阪 画面図)



問い合わせ先  
 泉大津市 都市政策部 水道課  
 〒595-0013  
 泉大津市宮町11番7号  
 TEL 0725-32-2377  
 Eメール [suidoukoumu-hai@city.izumiotsu.osaka.jp](mailto:suidoukoumu-hai@city.izumiotsu.osaka.jp)

水質基準適合判定地点

	項目	基準値	過去最大値(約3年間)		検査頻度			検査機関			
			板原町	小津島町	法令による検査頻度	年間検査回数	設定理由				
健康に関する項目	原生生物	1 一般細菌	集落数が100個/mL以下	0	0	1月に1回以上(省略不可)	12	省略不可	自己検査		
		2 大腸菌	検出されないこと	検出なし	検出なし		12				
	重金属・無機物質	3 カドミウム及びその化合物	0.003mg/L以下	0.0003未満	0.0003未満	3箇月に1回以上(省略可) (過去3年間に基準の1/5以下の場合は1年に1回以上、1/10以下の場合は3年に1回以上)	1	過去のデータから省略 ただし、水道の状況を考慮	共同検査		
		4 水銀及びその化合物	0.0005mg/L以下	0.00005未満	0.00005未満		1				
		5 セレン及びその化合物	0.01mg/L以下	0.001未満	0.001未満		1				
		6 鉛及びその化合物	0.01mg/L以下	0.001未満	0.001未満		1				
		7 ヒ素及びその化合物	0.01mg/L以下	0.001未満	0.001未満		1				
		8 六価クロム化合物	0.05mg/L以下	0.005未満	0.005未満		1				
		9 亜硝酸態窒素	0.04mg/L以下	0.004未満	0.004未満		4			過去の試験データが無い為	
		10 シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L以下	0.001未満	0.001未満		3箇月に1回以上(省略不可)			4	省略不可
		11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	1未満	1未満		1			過去のデータから省略 ただし、水道の状況を考慮	
		12 フッ素及びその化合物	0.8mg/L以下	0.18	0.12		1				
		13 ホウ素及びその化合物	1.0mg/L以下	0.2	0.1未満		1				
	一般有機化学物質	14 四塩化炭素	0.002mg/L以下	0.0002未満	0.0002未満	3箇月に1回以上(省略可) (過去3年間に基準の1/5以下の場合は1年に1回以上、1/10以下の場合は3年に1回以上)	1	過去のデータから省略 ただし、水道の状況を考慮			
		15 1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下	0.005未満	0.005未満		1				
		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	0.004未満	0.004未満		1				
		17 ジクロロメタン	0.02mg/L以下	0.002未満	0.002未満		1				
		18 テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.001未満	0.001未満		1				
		19 トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.001未満	0.001未満		1				
		20 ベンゼン	0.01mg/L以下	0.001未満	0.001未満		1				
		消毒副生成物	21 塩素酸	0.6mg/L以下	0.11		0.1		3箇月に1回以上(省略不可)	4	省略不可
	22 クロロ酢酸		0.02mg/L以下	0.002未満	0.002未満	4					
	23 クロロホルム		0.06mg/L以下	0.02	0.01	4					
	24 ジクロロ酢酸		0.03mg/L以下	0.009	0.003未満	4					
	25 ジブロモクロロメタン		0.1mg/L以下	0.01	0.01	4					
	26 臭素酸		0.01mg/L以下	0.001未満	0.004	4					
	27 総トリハロメタン		0.1mg/L以下	0.05	0.03	4					
	28 トリクロロ酢酸		0.03mg/L以下	0.015	0.003未満	4					
	29 ブロモジクロロメタン		0.03mg/L以下	0.018	0.01	4					
	30 ブロモホルム		0.09mg/L以下	0.009未満	0.009未満	4					
	31 ホルムアルデヒド		0.08mg/L以下	0.008未満	0.008未満	4					
着色	32 亜鉛及びその化合物	1.0mg/L以下	0.1未満	0.1未満	3箇月に1回以上(省略可) (過去3年間に基準の1/5以下の場合は1年に1回以上、1/10以下の場合は3年に1回以上)	1	過去のデータから省略 ただし、水道の状況を考慮				
	33 アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L以下	0.02未満	0.02未満		1					
	34 鉄及びその化合物	0.3mg/L以下	0.03未満	0.03未満		1					
	35 銅及びその化合物	1.0mg/L以下	0.1未満	0.1未満		1					
	味	36 ナトリウム及びその化合物	200mg/L以下	24		14.8		1			
	着色	37 マンガン及びその化合物	0.05mg/L以下	0.005未満		0.005未満		1			
	水道水が有すべき性状に関する項目	38 塩化物イオン	200mg/L以下	34		19		1月に1回以上(省略不可)	12	省略不可のため	
味		39 カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下	70	65	3箇月に1回以上(省略可) (過去3年間に基準の1/5以下の場合は1年に1回以上、1/10以下の場合は3年に1回以上)	12	水道の状況を考慮			
40 蒸発残留物		500mg/L以下	227	189	12						
発泡		41 陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下	0.02未満	0.02未満	1	過去のデータから省略 ただし、水道の状況を考慮				
かび臭		42 ジェオスミン	0.00001mg/L以下	0.000001未満	0.000001未満	1月に1回以上(産出する菌類の発生が少なく、検査を行う必要がない期間を除く)(省略可能)		1			
発泡		43 2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L以下	0.000001未満	0.000001未満	1					
44 非イオン界面活性剤		0.02mg/L以下	0.002未満	0.002未満	3箇月に1回以上(省略可) (過去3年間に基準の1/5以下の場合は1年に1回以上、1/10以下の場合は3年に1回以上)	4	過去のデータから省略不可				
臭気		45 フェノール類	0.005mg/L以下	0.0005未満	0.0005未満	1	過去のデータから省略 ただし、水道の状況を考慮				
基礎的性状		味	46 有機物(TOC)	3mg/L以下	1.8	1.3	1月に1回以上(省略不可)	12	省略不可		
		47 PH値	5.8以上8.6以下	7.9	8.0						
		48 味	異常でないこと	異常なし	異常なし						
	49 臭気	異常でないこと	異常なし	異常なし							
	50 色度	5度以下	1	1							
51 濁度	2度以下	0.1未満	0.11								
その他	色、濁り及び消毒の残留効果	-	-	-	1日に1回以上(省略不可)	365	省略不可	自己検査			

過去最大値(約3年間)は令和元年度から令和3年度までの水質検査結果を採用しています。  
 自己検査：泉大津市水道課 共同検査：大阪広域水道企業団 水質管理センター  
 省略可：水源に水又は汚染物質を排出する施設の設置の状況等から、原水の水質が大きく変わるおそれが少ないと認められる場合(過去3年間に水源の種別、取水地点又は浄水方法を変更した場合を除く。)であって、過去3年間における当該事項についての検査結果が、基準値の5分の1以下であるときは、概ね1年に1回以上と、過去3年間における当該事項についての検査結果が、基準値の10分の1以下であるときは、概ね3年に1回以上とすることができる。  
 但し、泉大津市水道課にあっては過去試験結果により検査頻度を省略し3年に1回の検査頻度項目であっても、1年に1回の検査頻度とし水道水の安全性の確認を行う。



## 状況確認水質検査地点

検査項目	水質基準	法令による検査頻度	年間検査回数	設定理由	検査機関
一般細菌	集落数が100個/ml以下	1月に1回以上 (省略不可)	12(4)	水質管理及び安全確認 ※ ( ) 汐見町、助松町、 田中町	自己検査
大腸菌	検出されないこと				
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/l以下	3箇月に1回以上(省略不可)			
蒸発残留物	500mg/l以下				
PH値	5.8以上8.6以下	1月に1回以上(省略不可)			
味	異常でないこと	1日に1回以上(省略不可)	12	残留塩素の管理	
臭気	異常でないこと				
色度	5度以下				
濁度	2度以下				
残留塩素	-				

自己検査: 泉大津市 水道課