

海 南 市  
令和5年度 水質検査計画

海 南 市 水 道 部

## 1. 基本方針

海南市の水道の水質に関する検査についての基本方針を下記のとおり定めます。

- ① 効率的で確実な水質検査を実施し、安全でおいしく、それにより利用者から信頼される水道水を供給します。
- ② 地域性を考慮した水質検査（農薬等）の実施を行います。
- ③ 水質検査計画について毎事業年度の開始前に利用者に対して情報提供を行います。

この基本方針に基づき、清浄な水を供給するため、施設の管理と水質項目の選定・検査頻度・採水地点の選定を適正に行い、適切な判断により利用者が安心して信頼できる水道の運営を目指します。

## 2. 水道事業の概要

### (1) 海南水道事業

- 1) 給水区域 給水条例に規定
- 2) 水源の名称及び場所並びに種別  
取水地点 和歌山市出島地先 紀の川左岸・表流水
- 3) 浄水場の名称及び場所並びに浄水方法  
室山浄水場 海南市黒江201番地 急速ろ過
- 4) 計画給水人口及び計画1日最大給水量  
計画給水人口 40,200人  
計画1日最大給水量 21,500m<sup>3</sup>
- 5) 施設の概要  
強制凝集沈殿池＋急速ろ過池（処理能力22,000m<sup>3</sup>/日）

### (2) 下津水道事業

- 1) 給水区域 給水条例に規定
- 2) 水源の名称及び場所並びに種別
  - ①下津浄水場水系  
県から受水 有田川・伏流水
  - ②加茂浄水場水系  
加茂水源地 下津町小南38-6番地 加茂川・浅層地下水
- 3) 浄水場の名称及び場所並びに浄水方法
  - ①下津浄水場 下津町小原1456番地 急速ろ過、緩速ろ過
  - ②加茂浄水場 下津町小南208番地 急速ろ過、緩速ろ過
- 4) 計画給水人口及び計画1日最大給水量  
計画給水人口 13,800人  
計画1日最大給水量 9,000m<sup>3</sup>
- 5) 施設の概要
  - ①下津浄水場水系 緩速ろ過池（300m<sup>2</sup>×3池、250m<sup>2</sup>×1池）  
急速ろ過装置（処理能力1500m<sup>3</sup>/日×2基）
  - ②加茂浄水場水系 緩速ろ過池（120m<sup>2</sup>×3池）  
急速ろ過装置（処理能力1200m<sup>3</sup>/日×1基）

### 3. 水質基準にかかる計画事項

#### (1) 定期の水質検査

##### 1) 検査項目

別紙《水質検査実施一覧表》のとおり行います。

##### 2) 採水の場所

①別紙《採水の場所の位置図》のとおり行います。

②浄水施設の出口及び配水系統末端の給水栓で行います。

③配水系統ごとに1地点以上を選びます。

④配水管の末端等水が停滞しやすい場所を選びます。

⑤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な場合、給水栓に代えて浄水施設の出口、送水施設又は配水施設のいずれかにおいて採取することがあります。

##### 3) 検査の回数及びその理由

A：一日1回以上（以下、毎日検査と記述します。）

・・・水道法施行規則第15条第1項第1号及び第3号による。

B：概ね1箇月に1回以上・・・上記に同じ。

C：概ね3箇月に1回以上・・・上記に同じ。

D：概ね1年に1回以上・・・上記に同じ。

\*上記のB～Dについては、以下、定期検査と記述します。

##### 4) 定期検査を次表のとおり行います。（計画）

| 検査項目          | 回/年 | 令和5年 |    |    |    |    |    |     |     |     |    | 令和6年 |    |  |
|---------------|-----|------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|------|----|--|
|               |     | 4月   | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月   | 3月 |  |
| 1 1項目 (B)     | 8   |      | ○  | ○  |    | ○  | ○  |     | ○   | ○   |    | ○    | ○  |  |
| 3 2項目 (B・C)   | 3   |      |    |    | ○  |    |    | ○   |     |     | ○  |      |    |  |
| 5 1項目 (B・C・D) | 1   | ○    |    |    |    |    |    |     |     |     |    |      |    |  |

○：検査月

#### (2) 臨時の水質検査（水道法20条第1項）

##### 1) 次に掲げる要件に該当する場合は臨時の検査を行います。

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浄水過程に異常があったとき。

⑤配水管の大規模な工事等により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。

##### 2) 臨時の場合の検査項目及び採水地点を次のとおりとします。

①原則5 1項目全てが対象ですが、検査を行う必要がないことが明らかであると認められる場合はその項目についての検査を省略します。

②定期検査の場合に準じますが、水質の異常の内容とその範囲を正確に把握できる地点を選定します。

(3) 第20条第3項の規定により水質検査を委託する場合における当該委託の内容  
定期の検査及び臨時の検査については、当事業での検査ができないため、他の地方公共団体の機関に委託します。

(4) その他の水質検査の実施に際し配慮すべき事項

1) 水質検査結果の評価・対応

〈基本方針〉

- ① 毎日検査の結果については、検査者の提出する成績書を別の職員がチェックして安全確認を行います。
- ② 定期検査については、委託した検査結果をチェックする職員を配置します。
- ③ 全ての項目の中で、基準を超えている項目があった場合、直ちに原因究明を行い、基準を満たす水質を確保するため必要な対策を講じます。
- ④ 水質検査の結果に異常が認められた場合、確認のため直ちに再検査を行います。この場合、予備試料を保存しておきます。

〈評価方法〉

検査結果の値を基準値と照らし合わせるにより評価を行います。

この際、基準値を超えていることが明らかになった場合は水質異常時とみて所用の対応を図ります。検査結果の確認は、水道技術管理者がこの任務に当たり、評価を行います。

- ① 健康に関する項目・・・一般細菌、大腸菌、カドミウム、シアン化物、水銀等については、検査結果を基準値と照らし合わせ、基準を超えている場合は水質異常時として扱います。

その他の項目については、長期的な影響を考慮しているため、検査結果の値が基準値を超えていることが明らかになった場合は、直ちに原因究明を行い低減化対策を実施し基準を満たすようにします。水質基準超過が継続すると見込まれる場合は水質異常時として扱います。

- ② 水道水が有すべき性状に関する項目・・・検査ごとの結果の値を基準値と照らし合わせ、基準を超えていることが明らかになった場合には、水質異常時として扱います。

〈対応方針〉

水質異常時には次の対応を図ります。

- ① 水質検査の結果、水質基準を超えた値が検出された場合には、直ちに原因究明を行い、基準を満たすために必要な対策を講じます。

- ② 水質検査結果に異常が認められた場合に、確認のため直ちに再検査を実施します。

- ③ 水質項目に合わせた適切な対応を行います。

- ・健康に関連する項目・・・基準の超過が継続することが見込まれ、人の健康を害するおそれがある場合は、取水及び給水の緊急停止措置を講じ、かつ、その旨を関係者に周知させる措置を講じます。

- ・水道水が有すべき性状に関する項目・・・基準値を超過し、生活利用上又は施設管理上障害のおそれがある場合は、直ちに原因究明を行い、必要に応じ当該項目にかかる低減化対策を講じ、基準を満たす水質を確保します。

ただし、色度、濁度のように水質汚染の可能性のあるもの、銅のように過剰

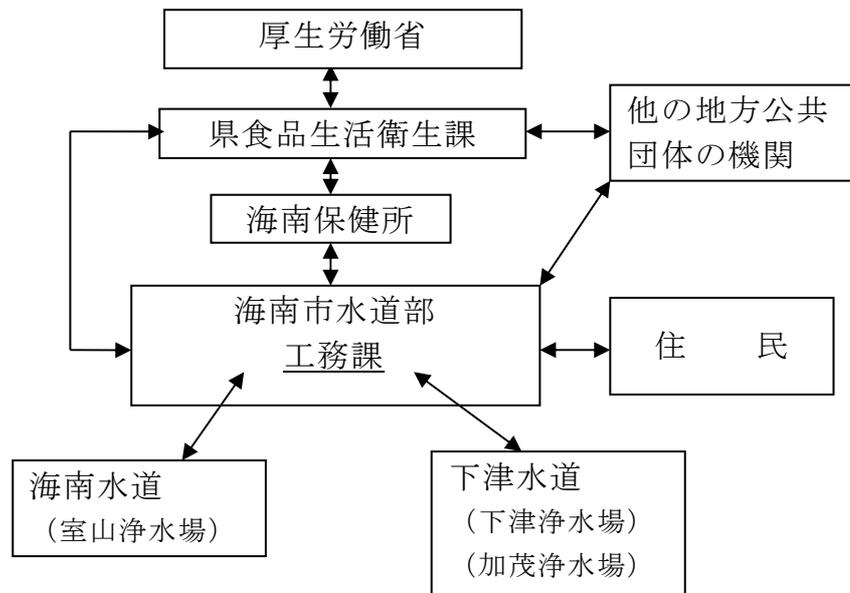
量の存在が健康に影響を及ぼすおそれのある項目については、健康に関連する項に準じて適切に対応します。

## 2) 水質検査計画の見直し

水質検査計画と実際の水質検査の実施には違いが生じることがありますが、この場合には必要に応じ計画の見直しを行います。

また、法律の改正等による重要な変更や大きい変更が生じた場合は必要に応じて見直しを行います。

## 3) 関係機関との連携



## 4. 原水の水質検査

(1) 水源の状況を把握するため原水の水質検査を下記のとおり行います。尚、当該項目、採水の場所は、別紙《水質検査実施一覧表》によるものとします。

<海南水道>

- 39項目 (21番から31番、48番の項目を省略) を年1回 (令和5年5月)

<下津水道 (下津浄水場)>

- 39項目 (21番から31番、48番の項目を省略) を年1回 (令和5年5月)

<下津水道 (加茂浄水場)>

- 39項目 (21番から31番、48番の項目を省略) を年1回 (令和5年5月)

- 10項目 (Bから48番の項目を省略) を年11回 (令和5年5月除く月)

## 5. 独自の水質検査

(1) クリプトスポリジウム及びジアルジア（以下、「クリプトスポリジウム等」という。）対策として各浄水場出口で、濁度測定を行い0.1度以下に維持していますが検査を下記のとおり行います。

### 1) 指標菌検査（大腸菌、嫌気性芽胞菌）

<海南水道>

- 室山浄水場の着水井で年4回  
(令和5年6、8、11月、令和6年2月)

<下津水道>

- 下津浄水場、加茂浄水場の着水井で年4回  
(令和5年6、8、11月、令和6年2月)

### 2) クリプトスポリジウム等検査

<海南水道>

- 室山浄水場の着水井で年2回  
(令和5年6月、令和6年2月)

<下津水道>

- 下津浄水場、加茂浄水場の着水井で年2回  
(令和5年6月、令和6年2月)

## 6. 水質管理目標設定項目にかかる事項

水質管理目標設定項目とは、水質基準を補完する項目とし定められたものです。これらは将来にわたり水道水の安全性の確保等に万全を期する見地から、水道事業者等において水質基準にかかる検査に準じて、体系的・組織的な監視によりその検出状況を把握し、水道水質管理上留意すべき項目として定められたものです。一般環境中で検出されている項目、使用量が多く今後水道水中でも検出される可能性があり水道水質管理上留意すべきとして関係者の注意を喚起するため、水質検査を行い、知見を集積していく項目として選定されています。

(1) 水質管理目標設定項目の27項目（農薬115項目含）検査を下記とおり行います。

<海南水道>

- 室山浄水場の着水井または出口で年1回  
(令和5年8月)

<下津水道>

- 下津浄水場、加茂浄水場の着水井または出口で年1回  
(令和6年8月)

(2) 同じ水源を利用している他の水道事業所と連携を図り水質管理を行ってまいります。

## 7. 水質検査計画及び検査結果の公表

水質検査計画及び水質検査の結果は以下の方法で公表しています。

(1) ホームページ：<http://www.city.kainan.lg.jp>

(2) 図書の閲覧：海南市水道部

なお、ご意見等ございましたら下記にご連絡下さい。

Eメール：komu@city.kainan.lg.jp

電話番号 073-483-8755 水道部 工務課

《水質検査実施一覧表》

| 水質検査項目 |  | 基準値(mg/L) | 省略 | 検査回数 | 採水地点 | 水質検査の方法 |
|--------|--|-----------|----|------|------|---------|
| 毎日検査   | 色                                      | 異常なし      |    | A    | ①, ② | 自己      |
|        | 濁り                                     | 異常なし      |    | A    | ①, ② | 自己      |
|        | 消毒の残留効果                                | 0.1mg/L以上 |    | A    | ①, ② | 自己      |
| 1      | 一般細菌                                   | 100個/mL以下 |    | B    | ①, ② | 委託      |
| 2      | 大腸菌                                    | 不検出       |    | B    | ①, ② | 委託      |
| 3      | カドミウム及びその化合物                           | 0.003以下   | 有  | D    | ①, ② | 委託      |
| 4      | 水銀及びその化合物                              | 0.0005以下  | 有  | D    | ①, ② | 委託      |
| 5      | セレン及びその化合物                             | 0.01以下    | 有  | D    | ①, ② | 委託      |
| 6      | 鉛及びその化合物                               | 0.01以下    | 有  | D    | ①, ② | 委託      |
| 7      | ヒ素及びその化合物                              | 0.01以下    | 有  | D    | ①, ② | 委託      |
| 8      | 六価クロムその化合物                             | 0.02以下    | 有  | D    | ①, ② | 委託      |
| 9      | 亜硝酸態窒素                                 | 0.04以下    |    | C    | ①, ② | 委託      |
| 10     | シアン化物イオン及び塩化シアン                        | 0.01以下    |    | C    | ①, ② | 委託      |
| 11     | 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素                          | 10以下      |    | C    | ①, ② | 委託      |
| 12     | フッ素及びその化合物                             | 0.8以下     | 有  | D    | ①, ② | 委託      |
| 13     | ホウ素及びその化合物                             | 1.0以下     |    | C    | ①, ② | 委託      |
| 14     | 四塩化炭素                                  | 0.002以下   | 有  | D    | ①, ② | 委託      |
| 15     | 1・4-ジオキサン                              | 0.05以下    | 有  | C    | ①, ② | 委託      |
| 16     | シス-1・2-ジクロロエチレン及び<br>トランス-1・2-ジクロロエチレン | 0.04以下    | 有  | D    | ①, ② | 委託      |
| 17     | ジクロロメタン                                | 0.02以下    | 有  | D    | ①, ② | 委託      |
| 18     | テトラクロロエチレン                             | 0.01以下    | 有  | D    | ①, ② | 委託      |
| 19     | トリクロロエチレン                              | 0.01以下    | 有  | D    | ①, ② | 委託      |
| 20     | ベンゼン                                   | 0.01以下    | 有  | D    | ①, ② | 委託      |
| 21     | 塩素酸                                    | 0.6以下     |    | C    | ①, ② | 委託      |
| 22     | クロロ酢酸                                  | 0.02以下    |    | C    | ①, ② | 委託      |
| 23     | クロロホルム                                 | 0.06以下    |    | C    | ①, ② | 委託      |
| 24     | ジクロロ酢酸                                 | 0.03以下    |    | C    | ①, ② | 委託      |
| 25     | ジブロモクロロメタン                             | 0.1以下     |    | C    | ①, ② | 委託      |
| 26     | 臭素酸                                    | 0.01以下    |    | C    | ①, ② | 委託      |
| 27     | 総トリハロメタン                               | 0.1以下     |    | C    | ①, ② | 委託      |
| 28     | トリクロロ酢酸                                | 0.03以下    |    | C    | ①, ② | 委託      |
| 29     | ブロモジクロロメタン                             | 0.03以下    |    | C    | ①, ② | 委託      |
| 30     | ブロモホルム                                 | 0.09以下    |    | C    | ①, ② | 委託      |
| 31     | ホルムアルデヒド                               | 0.08以下    |    | C    | ①, ② | 委託      |
| 32     | 亜鉛及びその化合物                              | 1.0以下     | 有  | D    | ①, ② | 委託      |
| 33     | アルミニウム及びその化合物                          | 0.2以下     |    | C    | ①, ② | 委託      |
| 34     | 鉄及びその化合物                               | 0.3以下     | 有  | D    | ①, ② | 委託      |

|    |               |         |    |   |   |      |    |
|----|---------------|---------|----|---|---|------|----|
| 35 | 銅及びその化合物      | 1.0     | 以下 | 有 | D | ①, ② | 委託 |
| 36 | ナトリウム及びその化合物  | 200     | 以下 | 有 | D | ①, ② | 委託 |
| 37 | マンガン及びその化合物   | 0.05    | 以下 | 有 | C | ①, ② | 委託 |
| 38 | 塩化物イオン        | 200     | 以下 |   | B | ①, ② | 委託 |
| 39 | 硬度 (Ca, Mg 等) | 300     | 以下 | 有 | C | ①, ② | 委託 |
| 40 | 蒸発残留物         | 500     | 以下 | 有 | C | ①, ② | 委託 |
| 41 | 陰イオン界面活性剤     | 0.2     | 以下 | 有 | D | ①, ② | 委託 |
| 42 | ジェオスミン        | 0.00001 | 以下 |   | B | ①, ② | 委託 |
| 43 | 2-メチルイソボルネオール | 0.00001 | 以下 |   | B | ①, ② | 委託 |
| 44 | 非イオン界面活性剤     | 0.02    | 以下 | 有 | C | ①, ② | 委託 |
| 45 | フェノール         | 0.005   | 以下 | 有 | D | ①, ② | 委託 |
| 46 | 有機物質 (TOC)    | 3       | 以下 |   | B | ①, ② | 委託 |
| 47 | pH 値          | 5.8~8.6 |    |   | B | ①, ② | 委託 |
| 48 | 味             | 異常でない   |    |   | B | ①, ② | 委託 |
| 49 | 臭気            | 異常でない   |    |   | B | ①, ② | 委託 |
| 50 | 色度            | 5 度     | 以下 |   | B | ①, ② | 委託 |
| 51 | 濁度            | 2 度     | 以下 |   | B | ①, ② | 委託 |

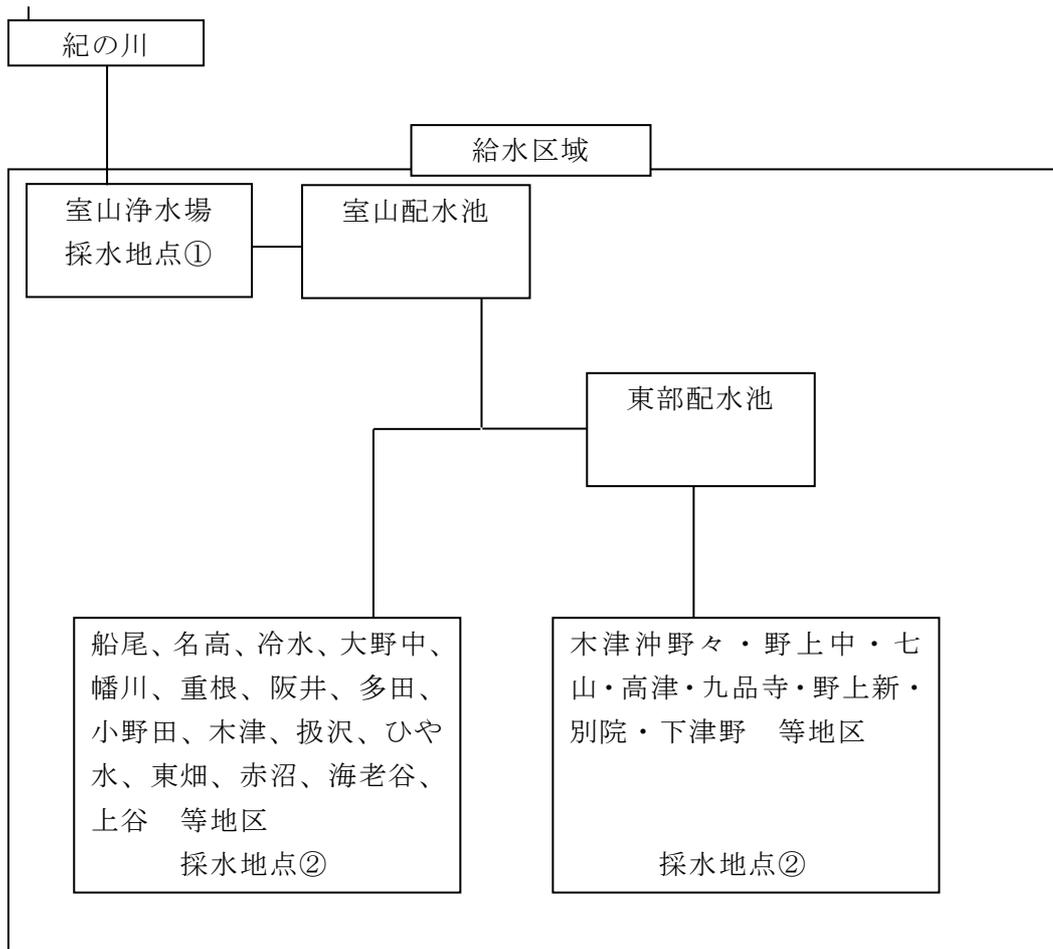
\* 採水地点①：浄水については浄水場の出口、原水については着水井  
 採水地点②：給水栓

\* 自己：水道事業体で自己検査を行います。  
 委託：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に委託します。

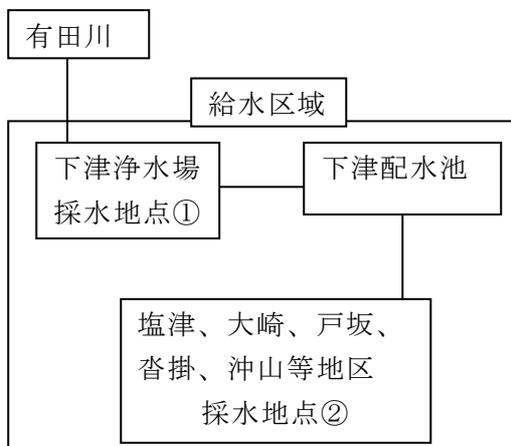
\* 有：過去の検査結果が基準値の 1/2 を超えたことがなく、かつ、原水並びに水源及びその周辺の状況等を勘案し、省略する場合があります。

《採水の場所の位置図》

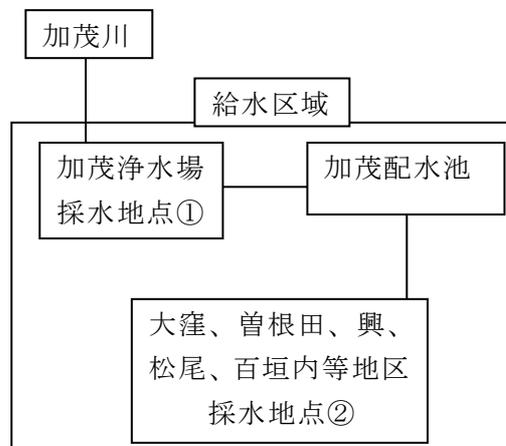
●海南水道



●下津水道



(下津浄水場水系)



(加茂浄水場水系)