

徳島市上下水道局

令和6年度 水質検査計画



水質検査計画目次

| | | |
|----|------------------|----|
| 1 | 水質検査計画 | 1 |
| 2 | 基本方針 | 1 |
| 3 | 水道事業の概要 | 1 |
| 4 | 水質検査体制 | 4 |
| 5 | 採水の場所 | 5 |
| 6 | 定期の水質検査 | 7 |
| 7 | 水質管理のための水質検査 | 9 |
| 8 | 臨時の水質検査 | 11 |
| 9 | 給水開始前の水質検査 | 12 |
| 10 | 検査の請求を受けたときの水質検査 | 12 |
| 11 | 水質検査の委託 | 12 |
| 12 | 関係機関との連携 | 12 |
| 13 | 水質検査計画と検査結果の公表 | 13 |



徳島市上下水道局
広報キャラクター

1 水質検査計画

水道法施行規則(以下、「施行規則」という。)第15条第6項では、水道事業者は、毎事業年度の開始前に「水質検査計画」を策定しなければならないとされており、施行規則第17条の5第1項では、これを公表することとなっています。また、水質検査計画は、施行規則第15条第7項により、次の事項を記載することとなっています。

- (1) 水質管理において留意すべき事項
- (2) 水質検査の項目、採水の場所、検査回数及びその理由
- (3) 上記(2)の検査を省略する項目については、当該項目及びその理由
- (4) 臨時の水質検査に関する項目
- (5) 水質検査を委託する場合における当該委託の内容
- (6) その他水質検査の実施に際し配慮すべき事項

徳島市上下水道局では、この計画に従って水質検査を行い、結果を公表することによって、水質検査の適正化と透明性の確保を図ります。そして、水質検査の結果から、計画を毎年見直すことによって、より一層安全でおいしい水の供給に努めていきます。

2 基本方針

水道水が、水質基準に適合し、安全であることを保証するために、以下の方針で水質検査を行います。

(1) 検査項目

色、濁り、消毒の残留効果、水質基準項目、水質管理目標設定項目、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。)、大腸菌及び嫌気性芽胞菌(以下、「指標菌」という。)及び本市が独自に定めた項目について検査を行います。

(2) 検査回数

施行規則第15条第1項第1号、第3号及び第4号による回数行います。これに示されていない項目については、本市が独自に回数を定めます。

(3) 採水の場所

施行規則第15条第1項第2号により配水系統ごとに検査地点を選定します。河川上流、原水、処理工程水、送水施設についても水質の監視に重要な地点を選定します。

3 水道事業の概要

(1) 給水状況(令和5年3月31日現在)

| | |
|-----------|-----------------------|
| 行政区域内人口 | 247,978 人 |
| 給水人口 | 231,537 人 |
| 給水戸数 | 130,602 戸 |
| 一日最大配水量 | 88,271 m ³ |
| 一日平均配水量 | 83,594 m ³ |
| 一人一日平均配水量 | 361 L |

(2) 水源

| 水源 | 概要 |
|---|---|
| <p>第1水源</p> | <p>第十浄水場内に創設時竣工した地下水です。昭和33年頃からマンガン濃度が増加したため、金属イオン封鎖剤の注入及びアルカリ処理等を行い対応しましたが、後に鉄バクテリアや微小生物の異常発生をきたし、昭和49年4月から取水を停止しました。現在は、湯水と事故対策用の予備水源として運用しています。</p> |
| <p>第2水源</p> | <p>佐古配水場内に第1期拡張時竣工した鮎喰川系地下水です。年間を通じて水温、水質ともに安定し、適度なミネラル分を含有する水です。水源上流域の一部で有機塩素系溶剤の汚染が判明し、当水源も微量の有機塩素系溶剤が検出されていますが、水質基準値以下であり安全性に問題はありません。水質検査による継続的な監視と水質管理に努めています。</p> |
| <p>第3水源</p>  | <p>蔵本公園内にある市街地の鮎喰川系地下水です。年間を通じて水温、水質ともに安定し、適度なミネラル分を含有する水です。水源上流域の一部で有機塩素系溶剤の汚染が判明し、当水源も微量の有機塩素系溶剤が検出されていますが、水質基準値以下であり安全性に問題はありません。水質検査による継続的な監視と水質管理に努めています。</p> |
| <p>第4水源</p>   | <p>吉野川第十堰上流500m付近の河川敷にある井戸で、地下10～15m付近の砂礫層から取水している地下水（伏流水）です。年間を通じて安定した水量を取水できる本市の主力水源の一つです。平成7年頃から一部の井戸でマンガン濃度の上昇が認められたため、平成9年11月に鉄・マンガン除去施設を設置しました。また、クリプトスポリジウム等原虫対策として高感度濁度計を設置し、濁度の連続監視を行っています。平成26年5月に一部の井戸からカビ臭物質（2-メチルイソボルネオール）が基準値以下ではありますが検出されたため、水質監視の強化に努めています。</p> |
| <p>第5水源</p> | <p>第十浄水場内地下35mの地下水です。年間を通じて水温、水質ともに安定し、適度なミネラル分を含有する水です。</p> |
| <p>第6水源</p>  | <p>本市の主要水源で、吉野川第十堰上流2km付近で取水している比較的清浄で水量に恵まれた表流水です。河川水位低下時には、異臭味対策として粉末活性炭を注入し、良好な水質の確保に努めています。夏期のアルミニウム対策として超高塩基度PACを使用して処理しています。また、クリプトスポリジウム等原虫対策として高感度濁度計を設置し、ろ過水濁度の連続監視を行っています。</p> |
| <p>第7水源</p> | <p>第十浄水場内地下40mの地下水です。年間を通じて水温、水質ともに安定し、適度なミネラル分を含有する水です。</p> |

(3) 浄水施設

本市は、第十浄水場で吉野川水系の表流水、伏流水及び地下水を浄水処理し、約95%の地区に給水しています。残り5%は、吉野川支流鮎喰川水系の地下水を塩素消毒し、給水しています。



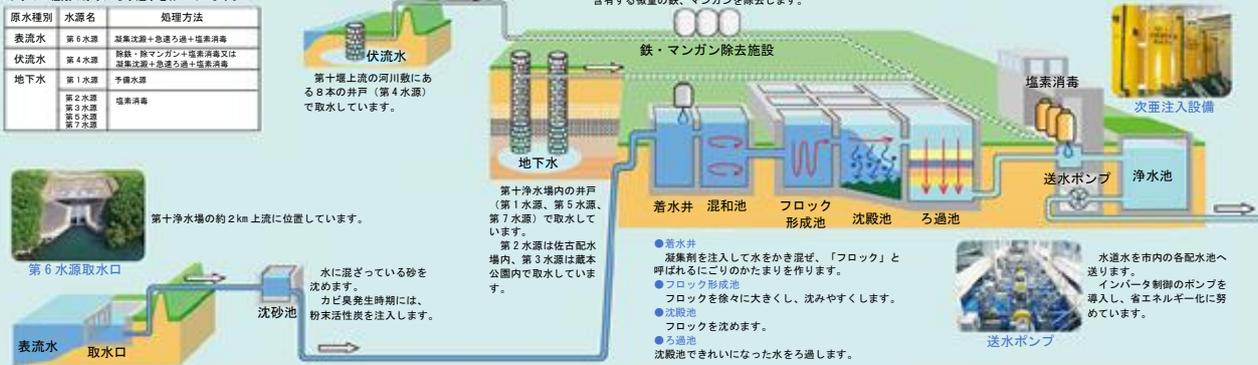
| | | |
|--------------------------|--------------------|--------|
| 所在地 | 名西郡石井町藍畑字第10-262-4 | |
| 敷地面積 (m ²) | 90,744 | |
| 処理能力 (m ³ /日) | 表流水 | 99,000 |
| | 伏流水 | 40,000 |
| | 地下水 | 28,200 |

| | 第1水源 (予備水源) | 第2水源 | 第3水源 | 第4水源 | 第5水源 | 第6水源 | 第7水源 |
|--------------------------|----------------|---------------------|--------------------|------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| 水系 | 吉野川 | 鮎喰川 | 鮎喰川 | 吉野川 | 吉野川 | 吉野川 | 吉野川 |
| 所在地 | 第十浄水場 | 佐古配水場 ¹⁾ | 第3水源 ²⁾ | 第十浄水場 | 第十浄水場 | 第十浄水場 | 第十浄水場 |
| 水源種別 | 地下水 | 地下水 | 地下水 | 地下水 (伏流水) | 地下水 | 表流水 | 地下水 |
| 取水能力 (m ³ /日) | (5,000) | 2,600 | 4,140 | 40,000 | 13,200 | 99,000 | 15,000 |
| 浄水処理 使用薬品 | 凝集剤 | ポリ塩化 アルミニウム | | ポリ塩化 アルミニウム ³⁾ | | ポリ塩化 アルミニウム | |
| | アルカリ 剤 | | | | | 水酸化 ナトリウム | |
| | 消毒剤 | 次亜塩素酸 ナトリウム | 次亜塩素酸 ナトリウム | 次亜塩素酸 ナトリウム | 次亜塩素酸 ナトリウム | 次亜塩素酸 ナトリウム | 次亜塩素酸 ナトリウム |
| | その他 | | | | | 粉末活性炭 | |

水源と処理方法

徳島市上下水道局では、表流水、伏流水、地下水の3種類の原水から水道水を作っています。

| 原水種別 | 水源名 | 処理方法 |
|------|------|-------------------------------|
| 表流水 | 第6水源 | 凝集沈澱+急速ろ過+塩素消毒 |
| 伏流水 | 第4水源 | 除鉄・除マンガン+塩素消毒又は凝集沈澱+急速ろ過+塩素消毒 |
| 地下水 | 第1水源 | 予備水源 |
| | 第2水源 | 塩素消毒 |
| | 第3水源 | |
| | 第7水源 | |



- 1) 徳島市南佐古六番町3番1
- 2) 徳島市庄町一丁目76番2
- 3) 凝集沈澱+急速ろ過処理の場合

4 水質検査体制

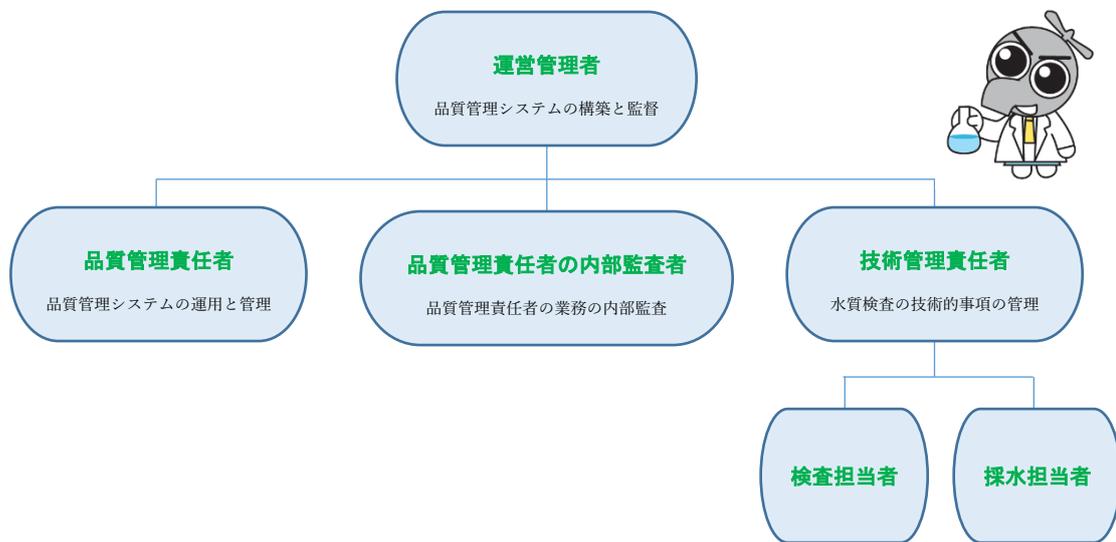
(1) 水質検査方法

水質検査は、浄水課水質検査室（第十浄水場内）で実施します。水質基準項目については「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」、水質管理目標設定項目については厚生労働省健康局水道課長通知による方法、その他の項目については上水試験方法（日本水道協会）等に従って検査を実施します。

(2) 水質検査の精度と信頼性

水質検査の精度と信頼性を確保するため、令和元年7月に水質基準項目51項目すべての項目について「水道水質検査優良試験所規範（水道GLP）」の認定を取得しています。

水道GLPに基づき、運営管理者、品質管理責任者、技術管理責任者などを配置することで責任を明確化し、文書や記録の管理、試料の採取から検査結果の発行までの手順、精度管理、内部監査、教育訓練等について具体的に文書化して定め、信頼性の高い水質検査のための組織体制を整えています。



水道水質検査優良試験所規範（水道GLP：Good Laboratory Practice）

水道GLPとは、水道水質検査結果の精度と信頼性保証を確保するため、公益社団法人日本水道協会（JWWA）により定められた認定制度で、同協会の水道GLP認定委員会による厳正な審査に合格する必要があります。

この認定の取得は、水道水質検査において必要となる品質管理システム及び技術的能力を有する優良な水道水質検査機関の証明となります。



JWWA-GLP142

（水道GLP認定マーク）

(3) 精度管理

ア 内部精度管理

水道GLPの規程に従って、定量下限値における内部精度管理を年1回以上、濃度未知の試料における内部精度管理を適宜行います。

イ 外部精度管理

厚生労働省や徳島県が実施する外部精度管理に参加します。

5 採水の場所

(1) 検査地点（【給水栓検査地点図】参照）

| 給水栓毎日検査 (蛇口) | 代表給水栓 (蛇口) | 調査給水栓 (蛇口) | 送水施設 | 原水 |
|--|-------------------------|----------------------|------------------|------------------|
| 市内給水栓 19 か所 (内 5 か所は自動水質 測定装置により測定) | 城東小学校 (西の丸配水池系) | 眉山公園 (法花谷配水池系) | 地下水系統 (第十浄水場) | 第 1 水源 (予備水源) |
| | 津田小学校 (法花谷配水池系) | 城南台ポンプ所 (法花谷配水池系) | 表流水系統 (第十浄水場) | 第 2 水源 1 号井 |
| | 大久保ポンプ所 (多家良配水池系) | 北山ポンプ所 (法花谷配水池系) | 佐古系統 (佐古配水場) | 第 2 水源 2 号井 |
| | しらさぎ台集会所 (しらさぎ台配水池系) | 宮井小学校 (多家良配水池系) | 蔵本系統 (第 3 水源) | 第 3 水源 1 号井 |
| | 上八万小学校 (一宮低区配水池系) | 入田小学校 (一宮高区配水池系) | | 第 3 水源 3 号井 |
| | 南丁ポンプ所 (一宮高区配水池系) | 川内北小学校 (直送系) | | 第 4 水源 |
| | 応神小学校 (直送系) | 北井上中学校 (国府配水池系) | | 第 5 水源 |
| | 不動小学校 (国府配水池系) | | | 第 6 水源 |
| | 佐古小学校 (佐古山配水池系) | | | 第 7 水源 |
| | 蔵本公園 (第 3 水源系) | | | |

地下水系統
 表流水系統
 佐古系統
 蔵本系統

【給水栓検査地点図】



| 給水栓毎日検査 | | |
|--------------|--------|-------|
| ① 応神町 | ⑨ 富田橋 | ⑰ 大原町 |
| ② 川内町 | ⑩ 津田本町 | ⑱ 方上町 |
| ③ 北沖洲 | ⑪ 北田宮 | ⑲ 東沖洲 |
| ④ 丈六町 | ⑫ 北島田町 | |
| ⑤ 上八万町 | ⑬ 南佐古 | |
| ⑥ 国府町 | ⑭ 南庄町 | |
| ⑦ 不動東町 | ⑮ 川内町 | |
| ⑧ 名東町 | ⑯ 入田町 | |
| ⑮～⑲は自動水質測定装置 | | |

| 代表給水栓 | |
|------------|---------|
| Ⓐ 城東小学校 | ① 佐古小学校 |
| Ⓑ 津田小学校 | ② 蔵本公園 |
| Ⓒ 大久保ポンプ所 | |
| Ⓓ しらさぎ台集会所 | |
| Ⓔ 上八万小学校 | |
| ③ 南丁ポンプ所 | |
| Ⓖ 応神小学校 | |
| Ⓗ 不動小学校 | |

| 調査給水栓 |
|-----------|
| ⑦ 眉山公園 |
| ④ 城南台ポンプ所 |
| ⑤ 北山ポンプ所 |
| ④ 宮井小学校 |
| ④ 入田小学校 |
| ⑦ 川内北小学校 |
| ④ 北井上中学校 |

6 定期の水質検査

(1) 色、濁り及び消毒の残留効果

施行規則第 15 条第 1 項では、水道水の色、濁り及び消毒の残留効果について、1 日 1 回以上検査することとなっています。本市では、市内の給水栓 14 か所で検査し、5 か所で自動水質測定装置による監視を行います。

表 1 色、濁り及び消毒の残留効果の検査頻度

委託検査（14 か所）

| No. | 項目 | 基準値 | 検査頻度（回/日） |
|-----|---------|-------------|-----------|
| 1 | 色 | 異常でないこと | 1 |
| 2 | 濁り | 異常でないこと | 1 |
| 3 | 消毒の残留効果 | 0.1 mg/L 以上 | 1 |

自動水質測定装置（5 か所）

| No. | 項目 | 基準値 | 検査頻度 |
|-----|--------|-------------|------|
| 1 | 色度 | 5 度以下 | 常時 |
| 2 | 濁度 | 2 度以下 | 常時 |
| 3 | 残留塩素濃度 | 0.1 mg/L 以上 | 常時 |

(2) 水質基準項目

厚生労働省の「水質基準に関する省令」によって定められており、全 51 項目となっています。施行規則第 15 条第 1 項では、このうち、表 2 の 1, 2, 38, 46~51 の 9 項目については、おおむね月 1 回以上、42, 43 の 2 項目については、発生時期におおむね月 1 回以上、その他の項目については、おおむね 3 か月に 1 回以上検査することとされています。また、一部の項目については、特定の要件を満たすことにより、検査の回数減や省略が可能とされています。

原水については、表 2 の 21~31(消毒副生成物)及び 48 を除く項目をおおむね年 1 回以上検査することとされています。

本市では、検査の回数減や省略が可能な項目についても、定められた回数の検査を実施します。採水の場所は、給水栓を原則としますが、送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は、送水施設で採水します。

第 6 水源を原水とする系統においては、気温が高い時期に消毒副生成物とアルミニウム及びその化合物の濃度が高くなるため、大久保ポンプ所、南丁ポンプ所及び眉山公園で消毒副生成物、表流水系統の送水施設でアルミニウム及びその化合物を 7~10 月の期間は、おおむね月 1 回以上検査し、水質の監視を強化します。

眉山公園においては、配水管に起因して鉄及びその化合物の濃度が高くなるため、おおむね月 1 回以上検査し、水質の監視を強化します。

表2 水質基準項目の検査頻度

| No. | 項目 | 基準値 | 法定検査頻度 (代表給水栓が対象) | 代表給水栓 | 調査給水栓 | 浄水施設出口 | 原水 | 備考 |
|-----|--|---------------|----------------------|----------------|-------|----------------|----------------|------------------|
| 1 | 一般細菌 | 100 個/mL以下 | 月1回以上 | 12 | 12 | 12 | 12 | 病原生物による 汚染の指標 |
| 2 | 大腸菌 | 検出されないこと | 〃 | 12 | 12 | 12 | 12 | |
| 3 | カドミウム及びその化合物 | 0.003 mg/L以下 | 3ヶ月に1回以上 | 4 | | 4 | 4 | 無機物/重金属 |
| 4 | 水銀及びその化合物 | 0.0005 mg/L以下 | 〃 | 1 | | 4 | 1 | |
| 5 | セレン及びその化合物 | 0.01 mg/L以下 | 〃 | 4 | | 4 | 4 | |
| 6 | 鉛及びその化合物 | 0.01 mg/L以下 | 〃 | 4 | | 4 | 4 | |
| 7 | ヒ素及びその化合物 | 0.01 mg/L以下 | 〃 | 4 | | 4 | 4 | |
| 8 | 六価クロム化合物 | 0.02 mg/L以下 | 〃 | 4 | | 4 | 4 | |
| 9 | 亜硝酸態窒素 | 0.04 mg/L以下 | 〃 | 12 | 12 | 12 | 12 | |
| 10 | シアン化物イオン及び塩化シアン | 0.01 mg/L以下 | 〃 | 4 | | 4 | 1 | |
| 11 | 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 | 10 mg/L以下 | 〃 | 12 | 12 | 12 | 12 | |
| 12 | フッ素及びその化合物 | 0.8 mg/L以下 | 〃 | 12 | 12 | 12 | 12 | |
| 13 | ホウ素及びその化合物 | 1.0 mg/L以下 | 〃 | 4 | | 4 | 4 | |
| 14 | 四塩化炭素 | 0.002 mg/L以下 | 〃 | 4 | | 4 | 4 | 一般有機物 |
| 15 | 1, 4-ジオキサン | 0.05 mg/L以下 | 〃 | 4 | | 4 | 4 | |
| 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 mg/L以下 | 〃 | 4 | | 4 | 4 | |
| 17 | ジクロロメタン | 0.02 mg/L以下 | 〃 | 4 | | 4 | 4 | |
| 18 | テトラクロロエチレン | 0.01 mg/L以下 | 〃 | 4 | | 4 | 4 | |
| 19 | トリクロロエチレン | 0.01 mg/L以下 | 〃 | 4 | | 4 | 4 | |
| 20 | ベンゼン | 0.01 mg/L以下 | 〃 | 4 | | 4 | 4 | |
| 21 | 塩素酸 | 0.6 mg/L以下 | 〃 | 12 | 12 | 12 | | 消毒副生成物 |
| 22 | クロロ酢酸 | 0.02 mg/L以下 | 〃 | 4 | | 4 | | |
| 23 | クロロホルム | 0.06 mg/L以下 | 〃 | 4 | | 4 | | |
| 24 | ジクロロ酢酸 | 0.03 mg/L以下 | 〃 | 4 | | 4 | | |
| 25 | ジブロモクロロメタン | 0.1 mg/L以下 | 〃 | 4 | | 4 | | |
| 26 | 臭素酸 | 0.01 mg/L以下 | 〃 | 4 | | 4 | | |
| 27 | 総トリハロメタン | 0.1 mg/L以下 | 〃 | 4 | | 4 | | |
| 28 | トリクロロ酢酸 | 0.03 mg/L以下 | 〃 | 4 | | 4 | | |
| 29 | ブロモジクロロメタン | 0.03 mg/L以下 | 〃 | 4 | | 4 | | |
| 30 | ブロモホルム | 0.09 mg/L以下 | 〃 | 4 | | 4 | | |
| 31 | ホルムアルデヒド | 0.08 mg/L以下 | 〃 | 4 | | 4 | | 着色 |
| 32 | 亜鉛及びその化合物 | 1.0 mg/L以下 | 〃 | 4 | | 4 | 4 | |
| 33 | アルミニウム及びその化合物 | 0.2 mg/L以下 | 〃 | 4 | | 4 | 4 | |
| 34 | 鉄及びその化合物 | 0.3 mg/L以下 | 〃 | 4 | | 4 | 4 | |
| 35 | 銅及びその化合物 | 1.0 mg/L以下 | 〃 | 4 | | 4 | 4 | 味 |
| 36 | ナトリウム及びその化合物 | 200 mg/L以下 | 〃 | 4 | | 4 | 4 | |
| 37 | マンガン及びその化合物 | 0.05 mg/L以下 | 〃 | 4 | | 4 | 4 | 着色 |
| 38 | 塩化物イオン | 200 mg/L以下 | 月1回以上 | 12 | 12 | 12 | 12 | 味 |
| 39 | カルシウム、マグネシウム等(硬度) | 300 mg/L以下 | 3ヶ月に1回以上 | 4 | | 4 | 4 | |
| 40 | 蒸発残留物 | 500 mg/L以下 | 〃 | 1 | | 4 | 1 | 発泡 |
| 41 | 陰イオン界面活性剤 | 0.2 mg/L以下 | 〃 | 1 | | 4 | 1 | |
| 42 | ジェオスミン | 0.0001 mg/L以下 | 発生時期に 月1回以上 | 発生時期に 月1回以上 | | 発生時期に 月1回以上 | 発生時期に 月1回以上 | におい |
| 43 | 2-メチルイソボルネオール | 0.0001 mg/L以下 | 〃 | 〃 | | 〃 | 〃 | 発泡 |
| 44 | 非イオン界面活性剤 | 0.02 mg/L以下 | 3ヶ月に1回以上 | 1 | | 4 | 1 | |
| 45 | フェノール類 | 0.005 mg/L以下 | 〃 | 1 | | 4 | 1 | におい |
| 46 | 有機物(全有機炭素(TOC)の量) | 3 mg/L以下 | 月1回以上 | 12 | 12 | 12 | 12 | 味 |
| 47 | pH値 | 5.8以上 8.6以下 | 〃 | 12 | 12 | 12 | 12 | 基礎的性状 |
| 48 | 味 | 異常でないこと | 〃 | 12 | 12 | 12 | | |
| 49 | 臭気 | 異常でないこと | 〃 | 12 | 12 | 12 | 12 | |
| 50 | 色度 | 5度以下 | 〃 | 12 | 12 | 12 | 12 | |
| 51 | 濁度 | 2度以下 | 〃 | 12 | 12 | 12 | 12 | |

送配水施設内で濃度が上昇しないため検査回数を減らし、浄水施設出口で検査を実施します。

大久保ポンプ所と南丁ポンプ所は8回(年)検査を実施します。

眉山公園は12回(年)検査を実施します。

眉山公園は6回(年)検査を実施します。

表流水系統は8回(年)検査を実施します。

第1水源(予備水源)は検査回数を減らし、4回(年)検査を実施します。

7 水質管理のための水質検査

(1) 水質管理目標設定項目

水質管理上留意すべき項目として、「厚生労働省健康局長通知」によって定められており、全27項目となっています。水質基準項目と同時に検査可能な項目については、同じ回数の検査を実施し、その他の項目については、原水の水質が最も悪化する8月に検査を実施します。採水の場所は、給水栓を原則としますが、送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は、送水施設で採水します。当市では、表3に示す頻度で検査を実施します。

表3 水質管理目標設定項目の検査頻度

| No. | 項目 | 目標値 | 代表給水栓 | 調査給水栓 | 浄水施設出口 | 原水 | 備考 | |
|---------------|------------------------|----------------------------|-------|-------|--------|----|-------------|--|
| 1 | アンチモン及びその化合物 | 0.02 mg/L以下 | 4 | | 4 | 4 | 無機物/重金属 | |
| 2 | ウラン及びその化合物 | 0.002 mg/L以下(暫定) | 4 | | 4 | 4 | | |
| 3 | ニッケル及びその化合物 | 0.02 mg/L以下 | 4 | | 4 | 4 | | |
| 4 | 削除(亜硝酸態窒素) | 水質基準項目に移行されました。(平成26年4月1日) | | | | | | |
| 5 | 1,2-ジクロロエタン | 0.004 mg/L以下 | 4 | | 4 | 1 | 一般有機物 | |
| 6 | 削除(トランス-1,2-ジクロロエチレン) | 水質基準項目に移行されました。(平成21年4月1日) | | | | | | |
| 7 | 削除(1,1,2-トリクロロエタン) | 削除されました。(平成22年4月1日) | | | | | | |
| 8 | トルエン | 0.4 mg/L以下 | 4 | | 4 | 1 | 消毒副生成物 | |
| 9 | フタル酸ジ(2-エチルヘキシル) | 0.08 mg/L以下 | 1 | | 1 | 1 | | |
| 10 | 亜塩素酸 | 0.6 mg/L以下 | 12 | 12 | 12 | | | |
| 11 | 削除(塩素酸) | 水質基準項目に移行されました。(平成20年4月1日) | | | | | | |
| 12 | 二酸化塩素 | 0.6 mg/L以下 | | | | | 農薬 | |
| 13 | ジクロロアセトニトリル | 0.01 mg/L以下(暫定) | 1 | | 1 | | | |
| 14 | 抱水クロラール | 0.02 mg/L以下(暫定) | 1 | | 1 | | | |
| 15 | 農薬類 | 1 以下 | 1 | | | 1 | におい | |
| 16 | 残留塩素 | 1 mg/L以下 | 12 | 12 | 12 | | | |
| 17 | カルシウム、マグネシウム等(硬度) | 10~100 mg/L | 4 | | 4 | 4 | | |
| 18 | マンガン及びその化合物 | 0.01 mg/L以下 | 4 | | 4 | 4 | 味 | |
| 19 | 遊離炭酸 | 20 mg/L以下 | 1 | | 4 | 1 | | |
| 20 | 1,1,1-トリクロロエタン | 0.3 mg/L以下 | 4 | | 4 | 1 | | |
| 21 | メチル-tert-ブチルエーテル(MTBE) | 0.02 mg/L以下 | 4 | | 4 | 1 | におい | |
| 22 | 有機物等(過マンガン酸カリウム消費量) | 3 mg/L以下 | 1 | | 1 | 1 | | |
| 23 | 臭気強度(TON) | 3 TON以下 | 1 | | 1 | 1 | | |
| 24 | 蒸発残留物 | 30~200 mg/L | 1 | | 4 | 1 | 基礎的性状 | |
| 25 | 濁度 | 1 度以下 | 12 | 12 | 12 | 12 | | |
| 26 | pH値 | 7.5 程度 | 12 | 12 | 12 | 12 | | |
| 27 | 腐食性(ランゲリア指数) | -1~0 | 1 | | 4 | 1 | 腐食 | |
| 28 | 従属栄養細菌 | 2000 個/mL以下(暫定) | 1 | 1 | 1 | | | |
| 29 | 1,1-ジクロロエチレン | 0.1 mg/L以下 | 4 | | 4 | 1 | | |
| 30 | アルミニウム及びその化合物 | 0.1 mg/L以下 | 4 | | 4 | 4 | 水道施設の健全性の指標 | |
| 31 | ペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS) | 0.00005 mg/L以下(暫定) | 1 | | 1 | 1 | | |
| | ペルフルオロオクタン酸(PFOA) | (PFOS及びPFOAの量の和) | | | | | | |

代表給水栓のうち大久保ポンプ所で検査を実施します。
 表流水系統は8回(/年)検査を実施します。
 水系及び水源種別の代表として、地下水系統、表流水系統、佐古系統で検査を実施します。
 水系及び水源種別の代表として、第3水源、第4水源、第6水源、第7水源で検査を実施します。
 第2水源、第3水源は4回(/年)検査を実施します。
 第1水源(予備水源)は検査回数を減らし、4回(/年)検査を実施します。

「二酸化塩素」 該当する消毒剤を使用していないため、検査を実施しません。

「農薬類」 散布時期を考慮して、8月に原水で検査を実施します。

「消毒副生成物」 塩素消毒の際に生成する物質であるため、原水では省略します。

「従属栄養細菌」 消毒効果の低下や滞留に伴い増加することから、配水系統での細菌繁殖等による水質劣化の評価指標となるため、原水では省略します。

(2) クリプトスポリジウム等及び指標菌

「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」によって、クリプトスポリジウム等による汚染のレベル4及びレベル3の水源においては、適切な頻度で原水のクリプトスポリジウム等及び指標菌を検査すること、レベル2の水源においては、3か月に1回以上、原水の指標菌を検査することとされています。当市では、表4に示す頻度で検査を実施します。

表4 クリプトスポリジウム等及び指標菌の検査頻度

| 項目 | 第1水源 (レベル3) | 第2水源 (レベル2) | 第3水源 (レベル2) | 第4水源 (レベル2) | 第5水源 (レベル1) | 第6水源 (レベル4) | 第7水源 (レベル1) | 備考 |
|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| クリプトスポリジウム等 | 1 | | | 4 | | 12 | | |
| 指標菌 | 4 | 4 | 4 | 12 | 1 | 12 | 1 | 大腸菌及び嫌気性芽胞菌 |

指標菌のうち大腸菌は12回(7年)検査を実施します。

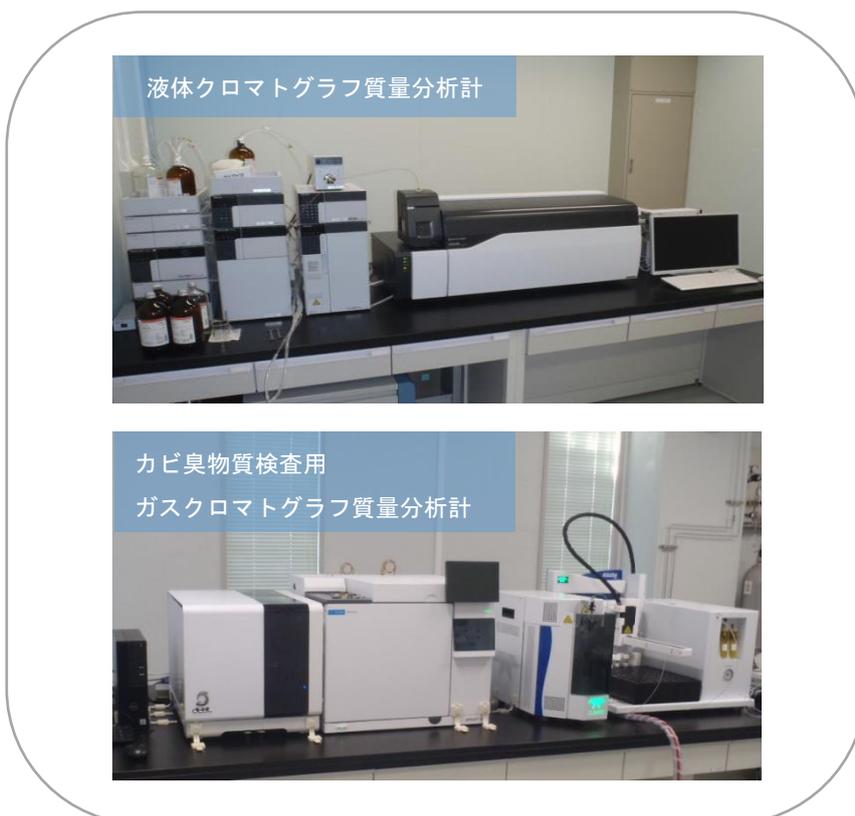
(3) 水質管理のための独自項目

原水及び浄水の水質を把握するために必要な項目について、水質管理の必要性に応じた頻度で独自に検査を実施します。検査頻度は、表5のとおりです。

表5 水質管理のための独自項目の検査頻度

| No. | 項目 | 代表給水栓 | 調査給水栓 | 浄水施設出口 | 原水 | 備考 |
|-----|------------|-------|-------|--------|----|-----------|
| 1 | 電気伝導率 | 12 | 12 | 12 | 12 | |
| 2 | アルカリ度 | 1 | | 4 | 1 | 基礎的性状 |
| 3 | 酸度 | 1 | | 4 | 1 | |
| 4 | 侵食性遊離炭酸 | 1 | | 4 | 1 | 腐食 |
| 5 | 硫酸イオン | 12 | 12 | 12 | 12 | 無機物 |
| 6 | アンモニア態窒素 | | | | 4 | |
| 7 | トリハロメタン生成能 | | | | 1 | 消毒副生成物の指標 |

第1水源(予備水源)は検査回数を減らし、4回(7年)検査を実施します。
「トリハロメタン生成能」 消毒副生成物の指標として、第6水源原水で検査を実施します。



(4) 河川の水質調査のための項目

表流水水源の水質状況を把握、監視するために吉野川水系の河川水質調査を実施します。調査地点及び調査頻度は、表6のとおりです。

表6 河川の水質調査のための項目の検査頻度

| No. | 項目 | 第6水源取水口 第十堰 | 柿原堰 学島橋 脇町潜水橋 |
|-----|-------------------|----------------|---------------------|
| 1 | 大腸菌数 | 12 | 6 |
| 2 | 亜硝酸態窒素 | 12 | 6 |
| 3 | 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 | 12 | 6 |
| 4 | フッ素及びその化合物 | 12 | 6 |
| 5 | ナトリウム及びその化合物 | 12 | 6 |
| 6 | 塩化物イオン | 12 | 6 |
| 7 | カルシウム、マグネシウム等（硬度） | 12 | 6 |
| 8 | ジェオスミン | 12 | 6 |
| 9 | 2-メチルイソボルネオール | 12 | 6 |
| 10 | 有機物（全有機炭素（TOC）の量） | 12 | 6 |
| 11 | pH値 | 12 | 6 |
| 12 | 臭気 | 12 | 6 |
| 13 | 色度 | 12 | 6 |
| 14 | 濁度 | 12 | 6 |
| 15 | 大腸菌群 | 12 | 6 |
| 16 | 電気伝導率 | 12 | 6 |
| 17 | アルカリ度 | 12 | 6 |
| 18 | 硫酸イオン | 12 | 6 |
| 19 | アンモニア態窒素 | 12 | 6 |
| 20 | 遊離シアン | 12 | 6 |
| 21 | 総窒素 | 12 | 6 |
| 22 | 総リン | 12 | 6 |
| 23 | 生物化学的酸素要求量（BOD） | 12 | 6 |
| 24 | 浮遊物質 | 12 | 6 |
| 25 | 溶存酸素 | 12 | 6 |
| 26 | 酸素飽和百分率 | 12 | 6 |
| 27 | 紫外線吸光度 | 12 | 6 |
| 28 | クロロフィルa | 12 | 6 |
| 29 | 生物調査 | 12 | 6 |

8 臨時の水質検査

次のような場合は、臨時の水質検査を実施します。水質基準項目51項目のうち1, 2, 38及び46～51の9項目及びその状況に応じて必要な項目の水質検査を実施します。

- (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) 浄水過程において異常があったとき。
- (5) 送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、特に検査が必要と認められるとき。

9 給水開始前の水質検査

水道法第13条により、配水施設以外の水道施設又は配水池を新設し、増設し、又は改造した場合は、給水開始前に水質検査を行わなければならないとされています。検査項目は、施行規則第10条第1項により、水質基準項目51項目及び消毒の残留効果となっています。上記の要件を満たす場合は、これに従って水質検査を実施します。

10 検査の請求を受けたときの水質検査

水道法第18条第1項により、お客さまは、供給を受ける水の水質検査を請求することができます。お客さまが水道水に異常を発見した場合は、必要に応じて現場確認を行い、状況に応じて必要な項目の水質検査を実施し、結果を報告します。

11 水質検査の委託

次の検査項目は、外部の検査機関に委託して検査を実施します。

| No. | 項目 |
|-----|--|
| 1 | 毎日検査（市内14か所） |
| 2 | 水質管理目標設定項目のうち農薬類の項目 |
| 3 | クリプトスポリジウム等 |
| 4 | 河川表流水の生物調査 |
| 5 | 河川水質の指標となる項目のうち次の項目 総窒素(T-N)、総リン(T-P)、浮遊物質量(SS)、クロロフィルa |
| 6 | 水道用薬品類の評価項目のうち次の項目 陰イオン界面活性剤、非イオン界面活性剤、フェノール類 |

12 関係機関との連携

水道水の安全性を守るために、関係機関との連携に努めます。

(1) 水源の保全、水質異常及び水質汚染事故への対応

国、徳島県の関係機関及び吉野川水系から取水する水道事業者などとの情報交換に努め、本市策定の「水質汚染事故対策マニュアル」、「クリプトスポリジウム等対策マニュアル」、「表流水異臭味対応マニュアル」、「高濁度原水への対応マニュアル」、「テロ対策マニュアル」に従って対応します。

(2) 給水栓までの水質を守るための対応

安全で良質な水道水を届けるために、徳島県や市内の関係機関との連携に努めます。主な関係機関は、次のとおりです。

| 主な関係機関 |
|----------------------------|
| 厚生労働省健康・生活衛生局水道課 |
| 国土交通省四国地方整備局徳島河川国道事務所河川管理課 |
| 徳島県危機管理環境部環境管理課 |
| 徳島県危機管理環境部消費者くらし安全局安全衛生課 |
| 徳島県徳島保健所 |
| 徳島市危機管理局危機管理課 |
| 石井町水道課 |

13 水質検査計画と検査結果の公表

(1) 水質検査計画の公表

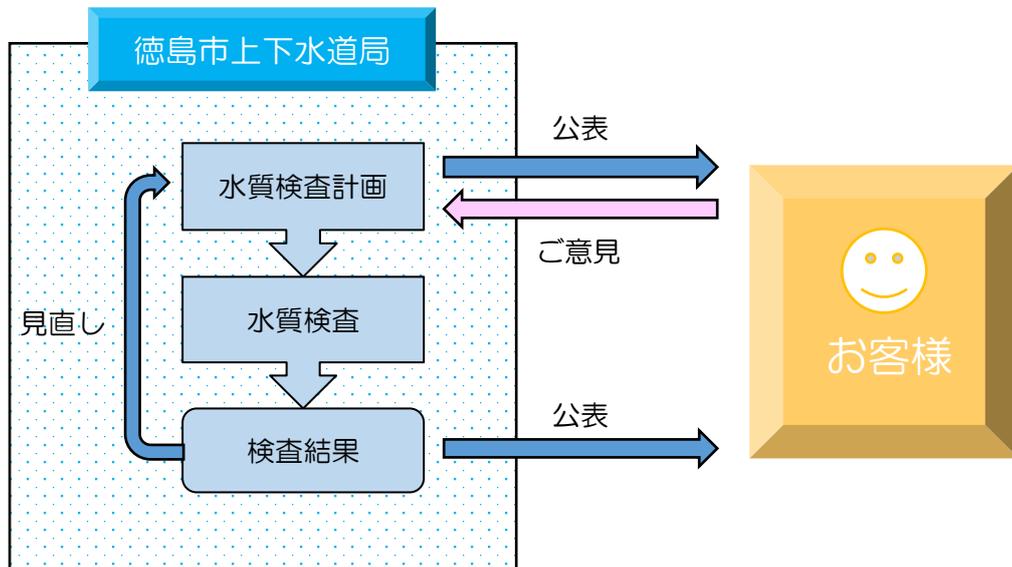
水質検査計画は、計画年度開始前にホームページに掲載して公表します。

(2) 水質検査計画の見直し

お客様からのご意見や水質検査結果を参考にして毎年度、水質検査計画の見直しを実施します。

(3) 水質検査結果の公表

主要な水質検査結果は、上下水道局ホームページや広報紙「とくしま市の上下水道だより」に掲載して公表します。より詳しいデータは、上下水道事業年報に掲載して公表します（上下水道局ホームページで閲覧可能）。



お客様に、より安心、快適に水道水をご利用していただくため、定期的に水質検査を行っています。本年度も水質検査計画を公表いたしますので、計画についてのお客様のご意見をお寄せください。お客様からのご意見は、今後の水質検査計画にあたり、参考とさせていただきます。

| 水質検査計画に関するお問い合わせ先 | |
|--------------------|---|
| 徳島市上下水道局 浄水課 水質検査室 | |
| [所在地] | 〒779-3214 |
| | 徳島県名西郡石井町藍畑字第十 262 番の 4 |
| [TEL] | 088-674-1334 |
| [FAX] | 088-674-2860 |
| [E-mail] | suido_josui@city-tokushima.i-tokushima.jp |