

# 2025 年度(令和 7 年度) 明石市上下水道局水道室水質検査計画 改定版



鳥羽浄水場

## 水 質 検 査 計 画 と は

水質検査は、水道水が安全・安心であることを保証するために、水道事業者が義務づけられているものです。

水道事業者は、この水質検査を行うにあたって、あらかじめ、検査項目や検査地点などを水質検査計画として定める必要があります。

明石市上下水道局水道室では、より多くの市民の皆さまに、水道水が安全・安心であることをご確認いただけるよう、2005 年度(平成 17 年度)より毎事業年度の開始前に水質検査計画を策定し公表した上で、この計画に基づいた水質検査を実施しています。

検査の結果については「明石市ホームページ」でお知らせします。

## 明石市上下水道局水道室

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 1 基本方針 .....             | 2  |
| 水質検査計画の策定に関する基本方針 .....  | 2  |
| 検査地点について .....           | 2  |
| 検査項目について .....           | 2  |
| 検査頻度について .....           | 3  |
| 2 水道事業の概要 .....          | 4  |
| 事業の概要 .....              | 4  |
| 浄水施設の概要 .....            | 4  |
| 3 水道原水及び水道水の状況 .....     | 5  |
| 水道原水の状況 .....            | 5  |
| 水道水の状況 .....             | 5  |
| 4 検査地点, 検査項目及び検査回数 ..... | 6  |
| 検査地点 .....               | 6  |
| 検査項目及び検査回数 .....         | 7  |
| 5 水質検査方法 .....           | 13 |
| 6 臨時の水質検査 .....          | 14 |
| 7 水質検査の自己／委託の区分 .....    | 15 |
| 8 水質検査計画及び結果の公表 .....    | 16 |
| 9 水質検査の信頼性保証 .....       | 17 |
| 10 関係者との連携 .....         | 18 |

# 1 基本方針

## 水質検査計画の策定に関する基本方針

2025年度(令和7年度)の水質検査計画は以下の基本方針に基づいたものとします。

### 安心できる水質検査の確立

安全・安心をお客様にお届けするため、お問合せ等に対して、安心して頂ける充実した適切な水質検査を行います。

### 水質情報の公開

水質検査の結果は、定期的に明石市のホームページで、お客様に公開します。

### 緊急時への対応

危機管理体制を整え、地震などの災害時や水質汚染事故などの発生の際に、即座に水質検査を行います。

## 検査地点について

水質検査は、市内給水栓のうち配水場系統ごとに選定した地点で行うほか、各浄水場出口及び各配水場出口での浄水<sup>※1</sup>、そして兵庫県水道用水供給事業及び阪神水道企業団(以下、用水事業者という)の供給水(以下、県水及び阪水、併せて用水という)の受水地点で行います。また、各浄水場での原水<sup>※2</sup>の状態をチェックするため、各浄水場の着水井<sup>※3</sup>でも水質検査を行います。

## 検査項目について

検査項目は、大きく分けて次の4つに分類されます。

### 「毎日検査項目」

色、濁り、消毒の残留効果の3項目です。

### 「水質基準項目<sup>※4</sup>」(51項目)

水道法で基準の遵守と定期検査が義務付けられている項目です。

1 浄水…浄水場から各家庭に送り出される水道水を指します。

2 原水…各浄水場で水道水をつくる上で原料となる水を指します。地下水や貯水池水(河川水を含む)が該当します。

3 着水井…地下水や貯水池水など、浄水場でのすべての原水が混合する場所を指します。

4 水質基準項目…水道法第4条第2項の規定に基づき、水質基準に関する省令によって、水道水が適合しなければならない基準が定められた項目を指します。

## 「水質管理目標設定項目※5」(27項目)

将来にわたる水道水の安全性を確保するために留意すべき項目として検査しておくことが望ましいとされている項目です。

## 「市が独自に行う水質検査項目」(水道水6項目, 原水 13 項目)

浄水処理や施設の維持管理に必要な項目及び原水の水質状況をより詳しく把握し寄生性原虫の有無等を確認するために、本市が独自に検査を行う項目です。

## 検査頻度について

### 「毎日検査項目」

毎日1回行います。

### 「水質基準項目」

項目ごとに法令の定める基準に従った検査回数を実施します。項目によっては過去の検出率により検査頻度を減らすことも可能となっています(9ページを参照)が、本市では、より安全性を保証する観点から、検査頻度を減らすことなく、また法令及び定められた頻度以上の検査を実施します。

### 「水質管理目標設定項目」及び「明石市が独自に行う水質検査項目」

概ね1か月に1回の頻度とし、項目により3か月に1回から1年に1回の頻度で実施します。

5 水質管理目標設定項目・・・27項目のうちの6項目は水質基準項目との重複項目です。農薬類は 115 項目を1項目としています。

# 2 水道事業の概要

## 事業の概要

本市は、3つの浄水場で浄水処理した水道水と購入した用水による供給体制です。水源は、地下水と明石川の河川水です。地下水はポンプを使って浄水場へ直送します。一方、河川水は野々池及び亀池に貯水した後、明石川浄水場及び鳥羽浄水場に導水し、浄水処理しています。浄水処理した水道水は配水場を経由し、お客様のご家庭へお届けしています。また、用水は中部配水場と西部配水場で受水し、配水場内で市の水道水と混合してお届けしています。

表 2-1. 水道事業の概要 2023 年度(令和 5 年度)末実績

| 区 分           | 内 容                       |
|---------------|---------------------------|
| 給 水 区 域       | 明石市全域及び加古郡播磨町東新島の一部       |
| 給 水 人 口       | 306,075 (人)               |
| 給 水 戸 数       | 147,494 (戸)               |
| 普 及 率         | 99.9 (%)                  |
| 一 日 最 大 配 水 量 | 102,730 (m <sup>3</sup> ) |
| 一 日 平 均 配 水 量 | 90,430 (m <sup>3</sup> )  |

## 浄水施設の概要

浄水施設の概要は表 2-2 のとおりです。なお、明石川浄水場では 2002 年度(平成 14 年度)よりオゾン・活性炭処理を、また、鳥羽浄水場では 2010 年度(平成 22 年度)より生物接触ろ過処理を加えた高度浄水処理を稼働しています。

表 2-2. 浄水施設の概要

| 浄 水 場 名     | 明石川浄水場                             | 鳥羽浄水場                              | 魚住浄水場                     |
|-------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|
| 所 在 地       | 大道町 1 丁目 11-1                      | 鳥羽 1506-1                          | 魚住町西岡 2154-1              |
| 浄 水 処 理 方 式 | 横流式(傾斜管式)沈殿<br>急速ろ過方式<br>オゾン・活性炭方式 | 高速凝集沈殿(傾斜管式)<br>急速ろ過方式<br>生物接触ろ過方式 | 高速凝集沈殿<br>急速ろ過方式          |
| 計 画 能 力     | 30,000(m <sup>3</sup> /日)          | 51,000(m <sup>3</sup> /日)          | 41,200(m <sup>3</sup> /日) |

# 3 水道原水及び水道水の状況

## 水道原水の状況

各浄水場での原水の種類及び水質状況については、表 3-1 のとおりです。

表 3-1. 原水の状況

| 浄水場名                 | 明石川浄水場                                 | 鳥羽浄水場                                  | 魚住浄水場     |
|----------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|-----------|
| 原 水 の 種 類            | ・ 表流水(明石川)<br>・ 地下水                    | ・ 表流水(明石川)<br>・ 地下水                    | ・ 地下水     |
| 管 理 上 の<br>留 意 事 項   | ・ 明石川の水質状況<br>・ 貯水池での藻類発生<br>・ 地下水の塩水化 | ・ 明石川の水質状況<br>・ 貯水池での藻類発生<br>・ 地下水の塩水化 | ・ 地下水の塩水化 |
| 水質管理面での<br>留意すべき項目   | ・ かび臭物質※ <sup>6</sup><br>・ 塩化物イオン等     | ・ かび臭物質<br>・ 蒸発残留物<br>・ 塩化物イオン等        | ・ 塩化物イオン等 |
| 浄 水 場 で の<br>対 処 方 法 | ・ 高度浄水処理<br>・ 取水源井の選択                  | ・ 河川水と地下水の構成<br>比率の調整<br>・ 取水源井の選択     | ・ 取水源井の選択 |

※ 各浄水場で、原水の水質状況を考慮しながら適正な浄水処理を行っています。

## 水道水の状況

水質基準に適合した、安全で良質な水道水としてお届けしています。

表 3-2. 水道水の状況

| 配 水 系 統                | 東部配水場系統  | 中部配水場系統             | 西部配水場系統                                | 魚住浄水場内<br>配水塔系統                 |
|------------------------|----------|---------------------|----------------------------------------|---------------------------------|
| 水 道 水 の<br>基 準 遵 守 状 況 | 良好       | 良好                  | 良好                                     | 良好                              |
| 水 質 基 準 適 合 率          | 100%     | 100%                | 100%                                   | 100%                            |
| 関 連 す る 浄 水 場          | 明石川浄水場   | 鳥羽浄水場               | 魚住浄水場                                  | 魚住浄水場                           |
| 配 水 区 域                | 明石川以東の地域 | 大久保町谷八木以<br>東～明石川以西 | 大久保町江井島以<br>東～大久保町谷八<br>木以西、魚住町の<br>一部 | 魚住町の一部、二<br>見町全域及び加古<br>郡播磨町東新島 |

※ 配水区域は、隣接地域で一部重複しています。

6 かび臭物質・・・貯水池での藍藻類の発生などにより放出される、かび臭の原因となる物質を指します。ジェオスミンや 2-メチルイソボルネオールが水道水の水質基準項目にも設定されています。

# 4 検査地点, 検査項目及び検査回数

## 検査地点

### 水道水の水質検査

水質基準に適合するかどうかを確認できる地点を選定して水質検査を行います。

#### 「毎日検査項目」

配水区域を考慮した給水栓<sup>※7</sup>(4地点)で行います。

#### 「水質基準項目」及び「水質管理目標設定項目」の一部を毎月行う検査

各浄水場の浄水(3地点)、配水場(3地点)、配水区域ごとに設定した給水栓<sup>※8</sup>(10地点)の計16地点で行います。

#### 「水質基準項目」及び「水質管理目標設定項目」の全項目の検査

各浄水場の浄水(3地点)及び配水区域ごとに1地点を選定した給水栓<sup>※9</sup>(4地点)の計7地点で行います。

#### 「市が独自に行う水質検査項目」

各浄水場の浄水(3地点)及び配水区域ごとに1地点を選定した給水栓(4地点)の計7地点で行います。

詳しくは定期水質検査地点図(7ページ)のとおりです。

表 4-1. 水道水水質検査の検査地点

|          | 検査の区分             |                                | 検査地点    |         |                         |           |
|----------|-------------------|--------------------------------|---------|---------|-------------------------|-----------|
|          |                   |                                | 浄水場浄水   | 配水場     | 給水栓                     | 用水        |
| 水道水の水質検査 | 色・濁り・消毒の残留効果      | 毎日検査                           | —       | —       | 配水区域を考慮した給水栓(4地点)       | 用水事業者にて検査 |
|          | 水質基準項目、水質管理目標設定項目 | 毎月検査(水質基準項目の一部・水質管理目標設定項目の一部)  | 3 浄水場出口 | 3 配水場出口 | 配水区域ごとに設定した給水栓(10地点)    | 用水事業者にて検査 |
|          |                   | 全項目検査(水質基準項目の全部・水質管理目標設定項目の全部) | 3 浄水場出口 | —       | 配水区域ごとに1地点を選定した給水栓(4地点) | —         |
|          |                   | 紫外線吸光度、臭化物イオン、電気伝導率、アルカリ度      | 3 浄水場出口 | —       | 配水区域ごとに1地点を選定した給水栓(4地点) | —         |

7 配水区域を考慮した給水栓…毎日検査実施のために選定した市内給水栓を指します。

8 配水区域ごとに設定した給水栓…毎月検査実施のための市内給水栓の定期的な水質検査地点を指します。

9 配水区域ごとに1地点を選定した給水栓…概ね各配水系統の末端給水地点で、定期的に全項目検査を実施する地点を指します。

# 2025年度(令和7年度)明石市上下水道局水道室水質検査計画

## 原水の水質検査

浄水場の着水井、貯水池、明石川取水口及び地下水(各源井)で検査を行います。

### 「水質基準項目」及び「水質管理目標設定項目」の項目

原水の状態を把握するため、原則として、各浄水場の着水井で検査を行います。

### 「市が独自に行う水質検査項目」

各浄水場の着水井(3地点)、貯水池、明石川取水口及び地下水(各源井)で検査を行います。  
詳しくは以下のとおりです。

2025年度(令和7年度)定期水質検査地点



| 市内給水栓   |           |         |           |         |         |             |           |
|---------|-----------|---------|-----------|---------|---------|-------------|-----------|
| 東部配水場系統 |           | 中部配水場系統 |           | 西部配水場系統 |         | 魚住浄水場内配水塔系統 |           |
| 1       | 朝霧南町2丁目公園 | 4       | 船上浄化センター※ | 7       | 大久保分署※  | 9           | 住吉公園      |
| 2       | 大蔵海岸※     | 5       | 大道東公園     | 8       | ゆりのき通公園 | 10          | 二見浄化センター※ |
| 3       | 川端公園      | 6       | 高丘東公園     |         |         |             |           |

※印は配水区域の末端給水地点として設定した地点を示しています。

| 毎日検査地点 |              |
|--------|--------------|
| f1～f4  | 配水区域を考慮した給水栓 |

## 検査項目及び検査回数

### 水道水の水質検査

#### 毎日検査の実施

水道法に基づき、配水区域を考慮した給水栓で、1日1回の検査を行います。表 4-2-1 のとおりです。

表 4-2-1. 水道水の検査項目 その1【毎日検査項目】

| No. | 項目            | 検査回数(回/年) |
|-----|---------------|-----------|
| 1   | 色             | 365       |
| 2   | 濁り            | 365       |
| 3   | 消毒の残留効果(残留塩素) | 365       |

# 2025年度(令和7年度)明石市上下水道局水道室水質検査計画

## 水質基準項目の水質検査

水質基準項目の検査については、水道法に基づき浄水場浄水、配水場、給水栓及び末端給水栓で、表 4-2-2 のとおり検査を行います。

表 4-2-2. 水道水の検査項目 その2【水質基準項目】

|                   | No. | 項 目                                    | 基 準 値           | 浄水場浄水     | 配水場<br>給水栓 | 末端給水栓     | 法定検査回数    | 備考          |
|-------------------|-----|----------------------------------------|-----------------|-----------|------------|-----------|-----------|-------------|
|                   |     |                                        |                 | 検査回数(回/年) | 検査回数(回/年)  | 検査回数(回/年) | 検査回数(回/年) |             |
| 人の健康に<br>影響を与える項目 | 1   | 一般細菌                                   | 100 集落/mL 以下    | 12        | 12         | 12        | 12        | 病原生物        |
|                   | 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   | 12        | 4          | 4         | 4         | 無機物質<br>金属類 |
|                   | 4   | 水銀及びその化合物                              | 0.0005 mg/L 以下  | 12        | 4          | 4         | 4         |             |
|                   | 5   | セレン及びその化合物                             | 0.01 mg/L 以下    | 12        | 4          | 4         | 4         |             |
|                   | 6   | 鉛及びその化合物                               | 0.01 mg/L 以下    | 12        | 4          | 4         | 4         |             |
|                   | 7   | ヒ素及びその化合物                              | 0.01 mg/L 以下    | 12        | 4          | 4         | 4         |             |
|                   | 8   | 六価クロム化合物                               | 0.02 mg/L 以下    | 12        | 4          | 4         | 4         |             |
|                   | 9   | 亜硝酸態窒素                                 | 0.04 mg/L 以下    | 12        | 4          | 4         | 4         |             |
|                   | 10  | シアン化物イオン及び塩化シアン                        | 0.01 mg/L 以下    | 12        | 4          | 4         | 4         |             |
|                   | 11  | 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素                          | 10 mg/L 以下      | 12        | 4          | 4         | 4         |             |
|                   | 12  | フッ素及びその化合物                             | 0.8 mg/L 以下     | 12        | 4          | 4         | 4         | 有機物質        |
|                   | 13  | ホウ素及びその化合物                             | 1.0 mg/L 以下     | 12        | 4          | 4         | 4         |             |
|                   | 14  | 四塩化炭素                                  | 0.002 mg/L 以下   | 4         | --         | 4         | 4         |             |
|                   | 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<br>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         | 消毒<br>副生成物  |
|                   | 21  | 塩素酸                                    | 0.6 mg/L 以下     | 4         | --         | 4         | 4         |             |
|                   | 22  | クロロ酢酸                                  | 0.02 mg/L 以下    | 4         | --         | 4         | 4         |             |
|                   | 23  | クロロホルム                                 | 0.06 mg/L 以下    | 12        | 12         | 12        | 4         |             |
|                   | 24  | ジクロロ酢酸                                 | 0.03 mg/L 以下    | 4         | --         | 4         | 4         |             |
|                   | 25  | ジブromクロロメタン                            | 0.1 mg/L 以下     | 12        | 12         | 12        | 4         |             |
|                   | 26  | 臭素酸                                    | 0.01 mg/L 以下    | 12        | --         | 12        | 4         |             |
|                   | 27  | 総トリハロメタン                               | 0.1 mg/L 以下     | 12        | 12         | 12        | 4         |             |
|                   | 28  | トリクロロ酢酸                                | 0.03 mg/L 以下    | 4         | --         | 4         | 4         |             |
|                   | 29  | ブromジクロロメタン                            | 0.03 mg/L 以下    | 12        | 12         | 12        | 4         |             |
|                   | 30  | ブromホルム                                | 0.09 mg/L 以下    | 12        | 12         | 12        | 4         |             |
| 生活上・施設管理上検査が必要な項目 | 31  | ホルムアルデヒド                               | 0.08 mg/L 以下    | 4         | --         | 4         | 4         | 色           |
|                   | 32  | 亜鉛及びその化合物                              | 1.0 mg/L 以下     | 12        | 12         | 12        | 4         |             |
|                   | 33  | アルミニウム及びその化合物                          | 0.2 mg/L 以下     | 12        | 12         | 12        | 4         |             |
|                   | 34  | 鉄及びその化合物                               | 0.3 mg/L 以下     | 12        | 12         | 12        | 4         |             |
|                   | 35  | 銅及びその化合物                               | 1.0 mg/L 以下     | 12        | 12         | 12        | 4         | 味覚<br>色     |
|                   | 36  | ナトリウム及びその化合物                           | 200 mg/L 以下     | 12        | 12         | 12        | 4         |             |
|                   | 37  | マンガン及びその化合物                            | 0.05 mg/L 以下    | 12        | 12         | 12        | 4         | 味覚          |
|                   | 38  | 塩化物イオン                                 | 200 mg/L 以下     | 12        | 12         | 12        | 12        |             |
|                   | 39  | カルシウム・マグネシウム等(硬度)                      | 300 mg/L 以下     | 12        | 12         | 12        | 4         |             |
|                   | 40  | 蒸発残留物                                  | 500 mg/L 以下     | 12        | 12         | 12        | 4         | 発泡          |
|                   | 41  | 陰イオン界面活性剤                              | 0.2 mg/L 以下     | 4         | --         | 4         | 4         |             |
|                   | 42  | ジオスミン                                  | 0.00001 mg/L 以下 | 12        | 12         | 12        | 12        | におい         |
|                   | 43  | 2-メチルイソボルネオール                          | 0.00001 mg/L 以下 | 12        | 12         | 12        | 12        |             |
|                   | 44  | 非イオン界面活性剤                              | 0.02 mg/L 以下    | 4         | --         | 4         | 4         | 発泡          |
|                   | 45  | フェノール類                                 | 0.005 mg/L 以下   | 4         | --         | 4         | 4         | におい         |
|                   | 46  | 有機物(全有機炭素(TOC)の量)                      | 3 mg/L 以下       | 12        | 12         | 12        | 12        | 味覚          |
|                   | 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        | 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        |             |

# 2025年度(令和7年度)明石市上下水道局水道室水質検査計画

## 水質基準項目の検査回数についての考え方

水道法においては、最低限行うべき検査回数が定められていますが、特定の項目においては、過去の検出濃度から、検査回数を減らすことが可能とされています。

本市でも過去の検出濃度の値から検査回数を減らすことが可能となっていますが、安全性を保証する観点から、法令に定められた回数かそれ以上の回数で検査を行います。

なお、次の表 4-2-3 の項目については、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年間に於いて水源の種別、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年間の検査の結果がすべて水質基準値(以下、「基準値」という。)の5分の1以下であるときは、おおむね1年に1回以上と、同様の結果がすべて基準値の10分の1以下であるときは、おおむね3年に1回以上とすることができます。

表 4-2-3. 法令による検査頻度を変更できる検査項目

| No. | 項 目                                | 法定検査回数      | 過去の検出濃度での算定による検査回数                     |
|-----|------------------------------------|-------------|----------------------------------------|
| 3   | カドミウム及びその化合物                       | 3 か月に 1 回以上 | 1 年に 1 回以上<br><br>又は<br><br>3 年に 1 回以上 |
| 4   | 水銀及びその化合物                          |             |                                        |
| 5   | セレン及びその化合物                         |             |                                        |
| 6   | 鉛及びその化合物                           |             |                                        |
| 7   | ヒ素及びその化合物                          |             |                                        |
| 8   | 六価クロム化合物                           |             |                                        |
| 9   | 亜硝酸態窒素                             |             |                                        |
| 11  | 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素                      |             |                                        |
| 12  | フッ素及びその化合物                         |             |                                        |
| 13  | ホウ素及びその化合物                         |             |                                        |
| 14  | 四塩化炭素                              |             |                                        |
| 15  | 1,4-ジオキサン                          |             |                                        |
| 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 |             |                                        |
| 17  | ジクロロメタン                            |             |                                        |
| 18  | テトラクロロエチレン                         |             |                                        |
| 19  | トリクロロエチレン                          |             |                                        |
| 20  | ベンゼン                               |             |                                        |
| 32  | 亜鉛及びその化合物                          |             |                                        |
| 33  | アルミニウム及びその化合物                      |             |                                        |
| 34  | 鉄及びその化合物                           |             |                                        |
| 35  | 銅及びその化合物                           |             |                                        |
| 36  | ナトリウム及びその化合物                       |             |                                        |
| 37  | マンガン及びその化合物                        |             |                                        |
| 39  | カルシウム・マグネシウム等(硬度)                  |             |                                        |
| 40  | 蒸発残留物                              |             |                                        |
| 41  | 陰イオン界面活性剤                          |             |                                        |
| 44  | 非イオン界面活性剤                          |             |                                        |
| 45  | フェノール類                             |             |                                        |
| 42  | ジェオスミン                             | 月 1 回以上     | 原因藻類の発生時期に月 1 回以上                      |
| 43  | 2-メチルイソボルネオール                      |             |                                        |

# 2025年度(令和7年度)明石市上下水道局水道室水質検査計画

## ・水質管理目標設定項目の水質検査

水質管理目標設定項目は、健康への評価が確立されていない等の理由で、現時点では水質基準項目とされなかったものですが、水質管理上留意する必要がある項目です。

これらは、水質基準項目の検査に準じて検査に努めることとされており、浄水場浄水及び末端給水栓の7地点で表 4-2-4 のとおり検査を行います。

表 4-2-4. 水道水の検査項目 その3【水質管理目標設定項目】

| No. | 項 目                          | 目 標 値                          | 浄水場浄水     | 末端給水栓     | 備考      |
|-----|------------------------------|--------------------------------|-----------|-----------|---------|
|     |                              |                                | 検査回数(回/年) | 検査回数(回/年) |         |
| 1   | アンチモン及びその化合物                 | 0.02mg/L 以下                    | 4         | 4         | 金属類     |
| 2   | ウラン及びその化合物                   | 0.002mg/L 以下(暫定)               | 4         | 4         |         |
| 3   | ニッケル及びその化合物                  | 0.02mg/L 以下                    | 4         | 4         |         |
| 5   | 1,2-ジクロロエタン                  | 0.004mg/L 以下                   | 4         | 4         | 有機物質    |
| 8   | トルエン                         | 0.4mg/L 以下                     | 4         | 4         |         |
| 9   | フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)             | 0.08mg/L 以下                    | 4         | 4         |         |
| 10  | 亜塩素酸                         | 0.6mg/L 以下                     | 4         | 4         | 消毒副生成物質 |
| 12  | 二酸化塩素※ <sup>10</sup>         | 0.6mg/L 以下                     | --        | --        |         |
| 13  | ジクロロアセトニトリル                  | 0.01mg/L 以下(暫定)                | 4         | 4         |         |
| 14  | 抱水クロラール                      | 0.02mg/L 以下(暫定)                | 4         | 4         |         |
| 15  | 農薬類                          | 1 以下                           | 2         | --        | 残留農薬    |
| 16  | 残留塩素                         | 1mg/L 以下                       | 12        | 12        | 消毒剤     |
| 17  | カルシウム、マグネシウム等(硬度)※           | 10mg/L 以上 100mg/L 以下           | 12        | 12        | 無機物質    |
| 18  | マンガン及びその化合物※                 | 0.01mg/L 以下                    | 12        | 12        | 金属類     |
| 19  | 遊離炭酸                         | 20mg/L 以下                      | 12        | 12        | 無機物質    |
| 20  | 1,1,1-トリクロロエタン               | 0.3mg/L 以下                     | 4         | 4         | 有機物質    |
| 21  | メチル-tert-ブチルエーテル             | 0.02mg/L 以下                    | 4         | 4         |         |
| 22  | 有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)          | 3mg/L 以下                       | 4         | 4         |         |
| 23  | 臭気強度(TON)                    | 3 以下                           | 4         | 4         | 基礎的性状   |
| 24  | 蒸発残留物※                       | 30mg/L 以上 200mg/L 以下           | 12        | 12        |         |
| 25  | 濁度※                          | 1 度以下                          | 12        | 12        |         |
| 26  | pH 値※                        | 7.5 程度                         | 12        | 12        | 腐食性指標   |
| 27  | 腐食性(ランゲリア指数)                 | -1 程度以上、極力 0                   | 4         | 4         |         |
| 28  | 従属栄養細菌                       | 1ml の検水で形成される集落数が 2,000 以下(暫定) | 4         | 4         | 病原生物    |
| 29  | 1,1-ジクロロエチレン                 | 0.1mg/L 以下                     | 4         | 4         | 有機物質    |
| 30  | アルミニウム及びその化合物※               | 0.1mg/L 以下                     | 12        | 12        | 金属類     |
| 31  | ペルフルオロオクタンスルホン酸及びペルフルオロオクタン酸 | 0.00005mg/L 以下(暫定)             | 4         | 4         | 有機物質    |

表中の※印がついている項目は、水道水質基準項目と重複しているため、それらの検査結果で評価することとします。

## 市が独自に行う項目の水質検査

水道水の水質に万全を期すため、さらに表 4-2-5 のとおり検査を行います。

表 4-2-5. 水道水の検査項目 その4【市独自項目】

| No. | 項 目     | 浄水場浄水     | 東部・中部配水場    | 末端給水栓     | 備考    |
|-----|---------|-----------|-------------|-----------|-------|
|     |         | 検査回数(回/年) | 検査回数(回/2 年) | 検査回数(回/年) |       |
| 1   | 紫外線吸光度  | 4         | --          | 4         | 基礎的性状 |
| 2   | 臭化物イオン  | 4         | --          | 4         | 無機物質  |
| 3   | 電気伝導率   | 12        | --          | 12        | 基礎的性状 |
| 4   | アルカリ度   | 12        | --          | 12        |       |
| 5   | 放射性セシウム | 4         | --          | --        | 放射性物質 |
| 6   | ダイオキシン類 | --        | 1           | --        | 有機物質  |

10 浄水処理工程で使用している場合のみ検査が必要な項目であり、本市では使用していないため検査の必要はありません。

## 原水の水質検査

## 水質基準項目に関する水質検査

原水には水質基準がありませんが、原水の水質状態を把握するため、消毒副生成物※11、味※12を除く水質基準項目 39 項目について、表 4-2-6 のとおり検査を行います。

表 4-2-6. 原水の検査項目 その1

| No. | 項 目                                | 明石川<br>取水口    | 野々池<br>亀池     | 地下水           | 浄水場<br>原水     |
|-----|------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|     |                                    | 検査回数<br>(回/年) | 検査回数<br>(回/年) | 検査回数<br>(回/年) | 検査回数<br>(回/年) |
| 1   | 一般細菌                               | 4             | --            | --            | 12            |
| 2   | 大腸菌                                | 12            | --            | --            | 12            |
| 3   | カドミウム及びその化合物                       | 4             | 4             | --            | 4             |
| 4   | 水銀及びその化合物                          | 4             | 4             | --            | 4             |
| 5   | セレン及びその化合物                         | 4             | 4             | --            | 4             |
| 6   | 鉛及びその化合物                           | 4             | 4             | --            | 4             |
| 7   | ヒ素及びその化合物                          | 4             | 4             | --            | 4             |
| 8   | 六価クロム化合物                           | 4             | 4             | --            | 4             |
| 9   | 亜硝酸態窒素                             | 12            | 12            | --            | 4             |
| 10  | シアニ化物イオン及び塩化シアン                    | 4             | 4             | --            | 4             |
| 11  | 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素                      | 12            | 12            | --            | 4             |
| 12  | フッ素及びその化合物                         | 12            | 12            | --            | 4             |
| 13  | ホウ素及びその化合物                         | 12            | 4             | --            | 4             |
| 14  | 四塩化炭素                              | 4             | 4             | --            | 4             |
| 15  | 1,4-ジオキサン                          | 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 | 4             | 4             | --            | 4             |
| 17  | ジクロロメタン                            | 4             | 4             | --            | 4             |
| 18  | テトラクロロエチレン                         | 4             | 4             | --            | 4             |
| 19  | トリクロロエチレン                          | 4             | 4             | --            | 4             |
| 20  | ベンゼン                               | 4             | 4             | --            | 4             |
| 32  | 亜鉛及びその化合物                          | 12            | 12            | --            | 12            |
| 33  | アルミニウム及びその化合物                      | 12            | 12            | --            | 12            |
| 34  | 鉄及びその化合物                           | 12            | 12            | 4             | 12            |
| 35  | 銅及びその化合物                           | 12            | 12            | --            | 12            |
| 36  | ナトリウム及びその化合物                       | 12            | 12            | --            | 12            |
| 37  | マンガン及びその化合物                        | 12            | 12            | 4             | 12            |
| 38  | 塩化物イオン                             | 12            | 12            | 4             | 12            |
| 39  | カルシウム、マグネシウム等(硬度)                  | --            | --            | 4             | 12            |
| 40  | 蒸発残留物                              | --            | --            | 4             | 12            |
| 41  | 陰イオン界面活性剤                          | --            | --            | --            | 4             |
| 42  | ジェオスミン                             | 4             | 24            | --            | 12            |
| 43  | 2-メチルイソボルネオール                      | 4             | 24            | --            | 12            |
| 44  | 非イオン界面活性剤                          | --            | --            | --            | 4             |
| 45  | フェノール類                             | --            | --            | --            | 4             |
| 46  | 有機物(全有機炭素(TOC)の量)                  | 12            | 12            | --            | 12            |
| 47  | pH 値                               | 12            | 24            | 4             | 12            |
| 49  | 臭気                                 | --            | --            | --            | 12            |
| 50  | 色度                                 | 12            | 12            | --            | 12            |
| 51  | 濁度                                 | 12            | 12            | --            | 12            |

11 これらの消毒副生成物はすべて浄水処理工程で発生するため、原水での検査は実施しません。

12 原水での検査は実施しません。

# 2025年度(令和7年度)明石市上下水道局水道室水質検査計画

## 水質管理目標設定項目の水質検査

水質管理目標設定項目についても原水で水質状態を把握するため、表 4-2-7 のとおり検査を行います。

表 4-2-7. 原水の水質検査項目 その2

| No. | 項 目                 | 明石川取水口    | 野々池       | 亀池        | 浄水場原水※16  |
|-----|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|     |                     | 検査回数(回/年) | 検査回数(回/年) | 検査回数(回/年) | 検査回数(回/年) |
| 1   | アンチモン及びその化合物        | 4         | 4         | 4         | 4         |
| 2   | ウラン及びその化合物          | 4         | 4         | 4         | 4         |
| 3   | ニッケル及びその化合物         | 4         | 4         | 4         | 4         |
| 5   | 1,2-ジクロロエタン         | 4         | 4         | 4         | 4         |
| 8   | トルエン                | 4         | 4         | 4         | 4         |
| 9   | フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)    | --        | --        | --        | 4         |
| 15  | 農薬類                 | --        | --        | --        | 2         |
| 19  | 遊離炭酸                | --        | --        | --        | 4         |
| 20  | 1,1,1-トリクロロエタン      | 4         | 4         | 4         | 4         |
| 21  | メチル-tert-ブチルエーテル    | 4         | 4         | 4         | 4         |
| 22  | 有機物等(過マンガン酸カリウム消費量) | --        | --        | --        | 4         |
| 23  | 臭気強度(TON)           | --        | --        | --        | 4         |
| 27  | 腐食性(ランゲリア指数)        | --        | --        | --        | 4         |
| 28  | 従属栄養細菌              | --        | --        | --        | 4         |
| 29  | 1,1-ジクロロエチレン        | 4         | 4         | 4         | 4         |
| 31  | ペルフルオロオクタンスルホン酸     | --        | --        | --        | 1         |
|     | ペルフルオロオクタン酸         | 4         | 4         | --        | 4         |

## 市が独自に行う項目の水質検査

原水の水質状態をより詳しく把握するため、表 4-2-8 のとおり検査を行います。

表 4-2-8. 原水の水質検査項目 その3

| No. | 項 目        | 明石川取水口    | 野々池       | 亀池        | 地下水       | 浄水場原水※16  |
|-----|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|     |            | 検査回数(回/年) | 検査回数(回/年) | 検査回数(回/年) | 検査回数(回/年) | 検査回数(回/年) |
| 1   | アンモニア態窒素   | 12        | 12        | 12        | --        | 4         |
| 2   | BOD        | 12        | --        | --        | --        | 4         |
| 3   | SS         | 12        | 12        | 12        | --        | 4         |
| 4   | 侵食性遊離炭酸    | --        | --        | --        | --        | 4         |
| 5   | 紫外線吸光度     | 12        | 12        | 12        | --        | 4         |
| 6   | 生物         | --        | 36        | 24        | --        | 12        |
| 7   | トリハロメタン生成能 | 12        | 24        | 24        | --        | 12        |
| 8   | 嫌気性芽胞菌     | --        | --        | --        | --        | 2         |
| 9   | クリプトスポリジウム | --        | --        | --        | --        | 2         |
| 10  | ジアルジア      | --        | --        | --        | --        | 2         |
| 11  | 臭化物イオン     | 12        | 24        | 24        | 4         | 12        |
| 12  | 電気伝導率      | 12        | 24        | 24        | 4         | 12        |
| 13  | アルカリ度      | 12        | 4         | 4         | 4         | 12        |
| 14  | ダイオキシン類    | --        | 1         | --        | --        | --        |

# 5 水質検査方法

毎日検査、水質基準項目及び水質管理目標設定項目の検査方法は、国が定めた検査方法(「水質基準に関する省令の規定に基づき環境大臣が定める方法」等)によって検査を行います。その他の項目については、上水試験方法(公益社団法人 日本水道協会)などに従って検査を行います。

表 5-1. 水質検査方法

| 項 目           | 検 査 方 法                                                 |
|---------------|---------------------------------------------------------|
| 毎 日 検 査 項 目   | 上水試験方法 2020[(公社)日本水道協会]に定める方法                           |
| 水 質 基 準 項 目   | 水質基準に関する省令の規定に基づき環境大臣が定める方法に定める方法                       |
| 水質管理目標設定項目    | 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並びに水道水質管理における留意事項についてに定める方法 |
| ダ イ オ キ シ ン 類 | 「水道原水及び浄水中のダイオキシン類調査マニュアル(改訂版)平成 19 年 11 月」に定める方法       |
| 上 記 以 外 の 項 目 | 上水試験方法 2020[(公社)日本水道協会]に定める方法など                         |

# 6 臨時の水質検査

水道水が水質基準に適合しないおそれがある次のような場合には、必要に応じて、浄水場原水、浄水及び給水栓等において、「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 浄水過程に異常があったとき
- 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のあるとき
- ⑥ 上記以外でも特に必要があると認められるとき

この水質検査は、水質異常が発生したとき直ちに実施し、水質異常が終息し、水道水の安全性が確認されるまで実施するものとします。

# 7 水質検査の自己／委託の区分

水質検査は、毎日検査は明石市で、その他の検査は、神戸市水道局水質試験所及び水道法第20条第3項に規定する国土交通大臣及び環境大臣登録機関(以下「検査機関」という。)へ委託します。

# 8 水質検査計画及び結果の公表

水質検査計画は、事業年度開始前に、計画案を明石市のホームページや上下水道局水道室浄水課管理・水質係窓口(市役所分庁舎3階)で公表し意見を募ります。

そして、水質検査計画策定後も、明石市のホームページと上下水道局水道室浄水課管理・水質係窓口において、毎年度末までに公表します。

ただし、年度途中であっても必要に応じて適宜改正することがあります。

また、配水区域ごとに1地点を選定した給水栓(末端給水栓)の水質検査結果を毎月明石市のホームページで公表します。

## 問合せ先

部署名：明石市上下水道局水道室浄水課管理・水質係

住 所：〒673-8686 明石市中崎1丁目5番1号

TEL：078-918-5068 / FAX：078-912-1110

e-mail：w-jyosui@city.akashi.lg.jp

## 問合わせ方法

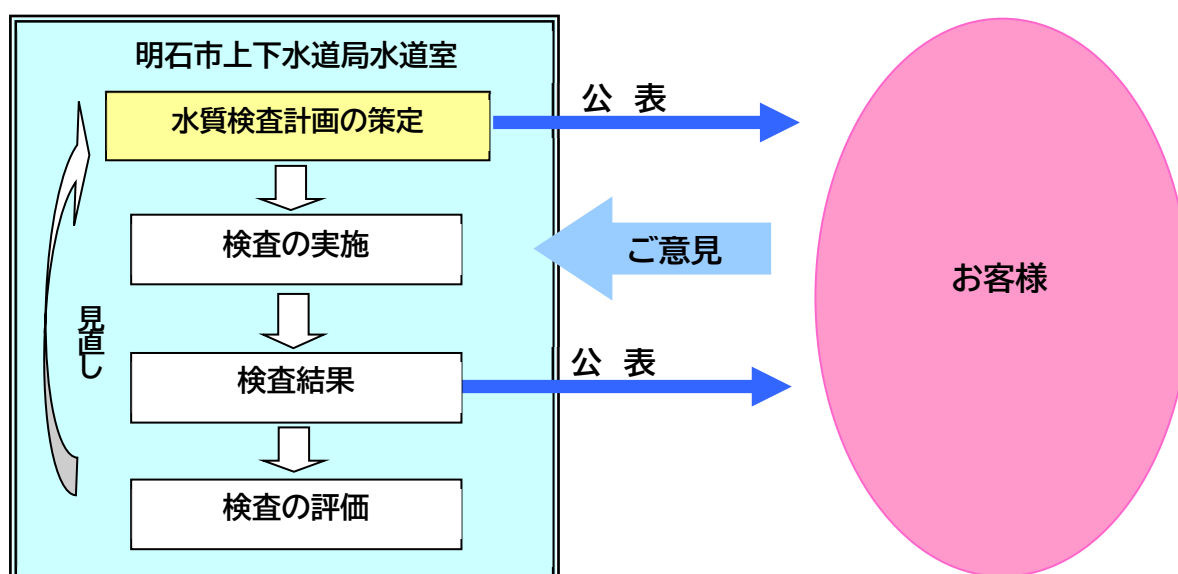
ご意見につきましては、郵送、FAX、e-mail のいずれかの方法でお願いいたします。

なお、お客様から戴いたご意見を参考にして翌年度の水質検査計画を策定します。

## 明石市のホームページの水道局の URL

[https://www.city.akashi.lg.jp/suidou/s\\_jousui\\_ka/suishitukensakekka.html](https://www.city.akashi.lg.jp/suidou/s_jousui_ka/suishitukensakekka.html)

明石市ホーム>まちづくり・産業>上下水道>水道



# 9 水質検査の信頼性保証

## 水質検査結果の評価

検査結果を水質基準等と比較して、法令に適合した水質であることを確認します。さらに、検査結果を解析して、浄水処理工程等での水質変化について評価を行い、より安全な水道水の供給に活かします。

また、原水の水質動向等を解析し、浄水処理方法の改善等に反映します。

## 水質検査の精度

原則として、基準値及び目標値の 10 分の 1 の定量下限を確保し、基準値及び目標値の 10 分の 1 付近の測定において、変動係数(CV)が金属類では 10%以下、また有機物では 20%以下の精度を検査機関に求めます。そのため、委託した検査機関には毎年度、水質検査の結果の根拠となる書類(外部精度管理、内部精度管理の結果等)を提出させ、水質検査の精度の確認を行っています。

## 信頼性の確保

本市では、水質検査の精度及び信頼性を確保するため、正確かつ精度の高い検査体制を整えている(「ISO 9001」の認証または「ISO/IEC 17025」の認定を受けているなど)神戸市水道局水質試験所及び検査機関(水道法第 20 条第3項に規定する国土交通大臣及び環境大臣登録機関)へ委託します。

# 10 関係者との連携

お客様に安全かつ安心な水道水をお届けするため、水源付近での水質汚染事故が発生した場合などにおいては、関係機関である兵庫県神戸土木事務所、兵庫県企業庁、兵庫県土木部上下水道課、神戸市環境局、神戸市水道局、明石市福祉局あかし保健所、明石市環境産業局環境室、阪神水道企業団との連携を適宜図り、水源汚染などの水質異常にも早急に対応します。

(お問い合わせ先)

**明石市上下水道局水道室浄水課管理・水質係**

〒673-8686

明石市中崎1丁目5番1号

TEL :078-918-5068

FAX :078-912-1110

e-mail :w-jyosui@city.akashi.lg.jp