

# 令和8年度 水質検査計画

水質検査は、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不可欠であり、水道水の水質管理において中核をなすものです。

長崎市上下水道局では、水質検査の適正化や透明性を確保するために、検査の地点、項目、頻度とその理由を明記した令和8年度の水質検査計画を策定しました。

これに基づき、水道法に定められた水質基準項目はもとより、水質管理目標設定項目、要検討項目、原水項目及び自主検査項目も含めて検査を行い、より安全で良質な水道水の供給に努めます。

令和8年3月



浦上ダム堰堤

長崎市上下水道局水質管理室

# 目次

|    |                  |    |
|----|------------------|----|
| 1  | 基本方針             | 3  |
| 2  | 長崎市水道事業の概要       | 4  |
| 3  | 原水の水質状況について      | 6  |
| 4  | 水質検査地点の概要        | 7  |
| 5  | 水質検査項目と検査頻度      | 10 |
| 6  | 臨時の水質検査          | 14 |
| 7  | 水質検査の方法          | 15 |
| 8  | 水質検査の精度管理と信頼性の保証 | 16 |
| 9  | 水質検査計画及び結果の公表    | 17 |
| 10 | 関係者との連携          | 18 |

# 1 基本方針

## (1) 水質検査地点

- ①水質基準が適用される水道水（給水栓水）
- ②浄水場の入口（原水）
- ③浄水処理の工程水
- ④ダム等の水源及び水源に流入する河川水

## (2) 水質検査項目

- ①水質基準項目（水道法で義務づけられている検査項目）
- ②水質管理目標設定項目
- ③原水汚染の程度を表す項目、浄水工程管理に有用な項目
- ④要検討項目の一部及び自主検査項目

## (3) 水質検査頻度

- ①給水栓水  
水道法及び過去の検査結果などにに基づき、検査頻度を設定
- ②原水  
過去の検査結果に基づき、検査頻度を設定
- ③浄水処理工程水、水源及び水源に流入する河川水  
水源の種類及び検査の必要性を考慮して頻度を設定

## 2 長崎市水道事業の概要

長崎市の主な水道施設及び令和6年度の給水状況



## 長崎市の浄水施設（浄水場及び水源）

浄水施設概要（水道事業） 給水人口 5,000人超

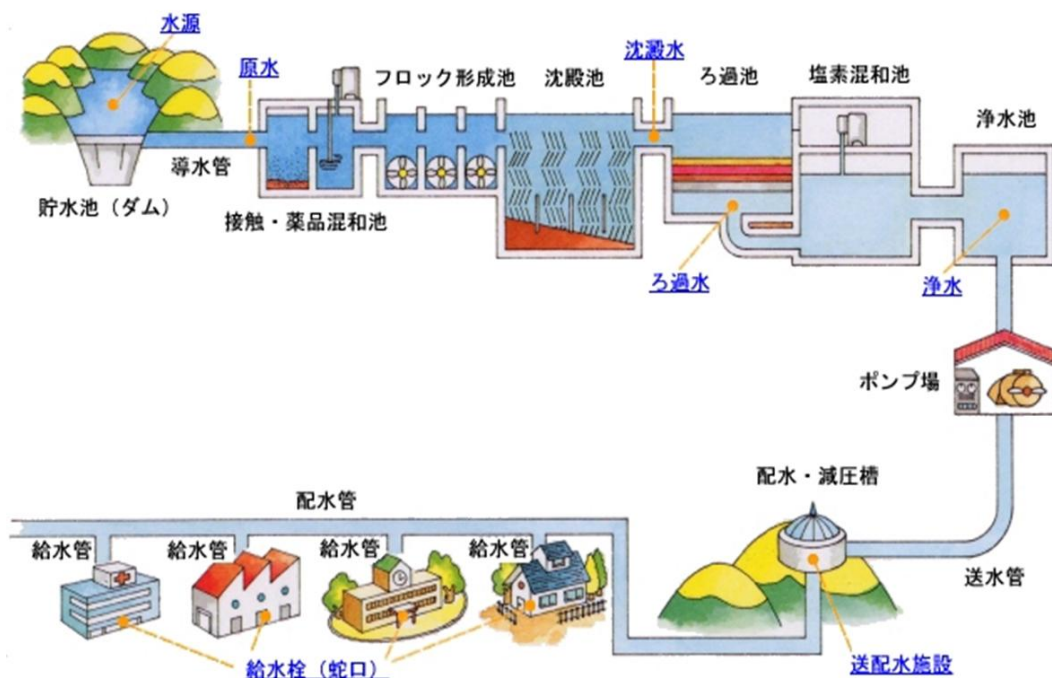
| 水道事業名 | 浄水場名    | 取水水源の名称   | 公称施設能力<br>m <sup>3</sup> /日 | 浄水処理方法  |
|-------|---------|---|-----------------------------|---|
| 長崎水道  | 本河内浄水場  | 本河内高部ダム<br>本河内低部ダム<br>西山ダム                                | 14,100                      | 凝集沈澱（傾斜板付横流沈澱）<br>急速ろ過（62.5m <sup>2</sup> ×4池）（複層、マンガン接触ろ過）<br>活性炭処理（必要時）     |
|       | 小ヶ倉浄水場  | 小ヶ倉ダム<br>鹿尾ダム   | 17,000                      | 凝集沈澱（傾斜板付横流沈澱）<br>急速ろ過（70 m <sup>2</sup> ×4池）（複層、マンガン接触ろ過）<br>活性炭処理（必要時）      |
|       | 浦上浄水場   | 浦上ダム  | 21,500                      | 凝集沈澱（横流・スリ-循環型沈澱）<br>急速ろ過（53.5 m <sup>2</sup> ×6池）（複層、マンガン接触ろ過）<br>活性炭処理（必要時） |
|       | 東長崎浄水場  | 矢上（八郎川）<br>中尾ダム   | 19,460                      | 凝集沈澱（傾斜板付横流沈澱）<br>急速ろ過（74 m <sup>2</sup> ×4池）（複層、マンガン接触ろ過）<br>活性炭処理           |
|       | 道ノ尾浄水場  | 萱瀬ダム  | 11,160                      | 凝集沈澱（横流沈澱）<br>急速ろ過（57 m <sup>2</sup> ×3池）（複層、マンガン接触ろ過）<br>活性炭処理（必要時）          |
|       | 手熊浄水場   | 神浦ダム<br>雪浦ダム（必要時のみ）<br>河通ダム（必要時のみ）<br>式見ダム<br>鳴見ダム（放流水取水） | 77,630                      | 凝集沈澱（傾斜板付横流沈澱）<br>急速ろ過（95.12 m <sup>2</sup> ×12池）（複層、マンガン接触ろ過）<br>活性炭処理（必要時）  |
|       | 三重浄水場   | 神浦ダム<br>雪浦ダム（必要時のみ）<br>河通ダム（必要時のみ）                        | 15,300                      | 凝集沈澱（傾斜板付横流沈澱）<br>急速ろ過（49 m <sup>2</sup> ×4池）（複層、マンガン接触ろ過）<br>活性炭処理（必要時）      |
|       | （扇山配水池） | 浄水受水  |                             |   |
|       | （狸岩減圧槽） | 浄水受水  |                             |   |
|       | （乾場配水池） | 浄水受水  |                             |   |

### 3 原水の水質状況について

主要水源における、原水の汚染要因及び水質管理上注目すべき項目です。適正な浄水処理に役立てています。

| 水源の名称  | 原水の汚染要因  | 水質管理上注目すべき項目   |
|--|--|--|
| 本河内高部ダム<br>本河内低部ダム<br>西山ダム<br>小ヶ倉ダム<br>鹿尾ダム<br>浦上ダム<br>中尾ダム<br>萱瀬ダム<br>雪浦ダム<br>神浦ダム<br>式見ダム<br>鳴見ダム<br>落矢ダム（休止中）<br>河通ダム | 藻類発生によるかび臭<br>藻類発生によるろ過障害<br>藻類発生による高pH<br>降雨による濁水<br>油類等による突発汚染事故 | pH<br>濁度<br>臭気<br>有機物(TOC)<br>臭気物質<br>生物<br>窒素<br>リン |
| 矢上（八郎川）  | 降雨による濁水<br>河床付着藻類の発生による臭気障害<br>油類等による突発汚染事故<br>河川流域の水田農薬           | pH<br>濁度<br>臭気<br>臭気物質<br>有機物(TOC)<br>農薬類            |

## 4 水質検査地点の概要



### 給水栓 (蛇口)

水道水は、水質基準に適合するものでなければならず、水道法により、水道事業者等に検査の義務が課されています。

### 沈殿水、ろ過水、浄水 (浄水処理工程)

浄水処理が適正に行われていることを確認します。長崎水道では、水質計器による監視を行っています (原水も含む)。また、クリプトスポリジウム等の対策のために高感度濁度計でろ過水濁度を監視しています。

### 原水

各浄水場の原水及び各水源からの取水原水など、適切な浄水処理を行う上で重要な要素です。

長崎水道では原水及びろ過水で、魚類による有害物質の常時監視を行っています。

### 水源

14箇所のダムについて、水質状況を把握すると共に、富栄養化等の水質変化を監視し、浄水処理に役立てています。また、ダム流入河川水についても検査を行い、水質を監視しています。

矢上取水 (八郎川) では取水堰の他、河川上流を検査しています。

水質変化の激しい河川取水では、取水場に毒物モニター、油分計等の監視装置による常時監視を行っています。

## ① 毎日検査の検査地点

色、濁り、臭味、消毒の残留効果（残留塩素）について、各浄水場系統の給水栓（蛇口水）計85地点で、1日1回の検査を業務委託により行います。

### 定期検査地点（毎日検査）

| 事業名         | 浄水場名    | 地点数      | 毎日検査地点名 |        |           |         |
|-------------|---------|----------|---------|--------|-----------|---------|
| 長崎水道        | 本河内     | 5        | 本河内2丁目  | 風頭町    | 飯香浦町      | 新中川町    |
|             |         |          | 三景台町    |        |           |         |
|             | 小ヶ倉     | 3        | 出雲1丁目   | 稲田町    | 上小島5丁目    |         |
|             | 浦上      | 4        | 若竹町     | 富士見町   | けやき台町     | 泉2丁目    |
|             | 東長崎     | 4        | 宿町      | 田中町    | つつじが丘3丁目  | 高城台1丁目  |
|             | 道ノ尾     | 4        | 滑石6丁目   | 北栄町    | 横尾1丁目     | 横尾5丁目   |
|             | 手熊      | 10       | 式見町     | 城山台1丁目 | 小浦町       | みなと坂1丁目 |
|             |         |          | 西山4丁目   | 立山5丁目  | ダイヤモンド2丁目 | 三原1丁目   |
| 千々町         |         |          | 大崎町     |        |           |         |
| 三重          | 4       | さくらの里2丁目 | 三京町     | 鳴見台1丁目 | 多以良町      |         |
| 長崎水道（香焼地区）  | 手熊      | 1        | 香焼町     |        |           |         |
| 長崎水道（伊王島地区） | 手熊      | 1        | 伊王島町1丁目 |        |           |         |
| 長崎水道（高島地区）  | 手熊      | 6        | 高島町①    | 高島町②   | 高島町③      | 高島町④    |
|             |         |          | 高島町⑤    | 高島町⑥   |           |         |
| 長崎水道（野母崎地区） | 手熊      | 7        | 以下宿町    | 脇岬町①   | 脇岬町②      | 脇岬町③    |
|             |         |          | 野母崎榊島町  | 南越町    | 野母町       |         |
| 長崎水道（外海地区）  | 三重      | 7        | 神浦向町    | 下黒崎町   | 東出津町      | 神浦江川町   |
|             |         |          | 神浦口福町   | 新牧野町   | 池島町（※）    |         |
| 長崎水道（三和地区）  | 手熊      | 8        | 為石町     | 蚊焼町①   | 蚊焼町②      | 藤田尾町    |
|             |         |          | 布巻町①    | 布巻町②   | 川原町①      | 川原町②    |
| 長崎水道（琴海地区）  | 三重      | 18       | 西海町①    | 西海町②   | 西海町③      | 西海町④    |
|             |         |          | 西海町⑤    | 琴海村松町① | 琴海村松町②    | 琴海戸根町①  |
|             |         |          | 琴海戸根町②  | 琴海戸根原町 | 長浦町       | 琴海尾戸町①  |
|             |         |          | 琴海尾戸町②  | 琴海大平町① | 琴海大平町②    | 琴海大平町③  |
|             |         |          | 琴海形上町①  | 琴海形上町② |           |         |
| 長崎水道        | 扇山(配水池) | 1        | 神浦扇山町   |        |           |         |
| 長崎水道        | 狸岩(減圧槽) | 1        | 永田町     |        |           |         |
| 長崎水道        | 乾場(配水池) | 1        | 新牧野町    |        |           |         |
| 毎日検査地点数合計   |         | 85       | 地点      |        |           |         |

（※）池島町は自動水質監視装置で行っています。

## ② 水道水質基準の検査地点

水道水質基準は水質基準に関する省令により定められています。水道水はこの基準に適合しなければなりません。

検査地点は浄水場系統ごとに設定した15地点です。

また、配水槽系統別に選んだ29地点については、「概ね1箇月に1回以上検査する項目」等を検査します。

### 水質基準項目検査地点および配水槽水系検査地点

| 事業名     | 浄水場名  | 水質基準項目検査地点               | 配水槽水系検査地点 |        |
|---------|-------|--------------------------|-----------|--------|
| 長崎水道    | 本河内   | 中町                       | 風頭町       | 太田尾町   |
|         | 小ヶ倉   | 小菅町                      | 西小島1丁目    | 上小島5丁目 |
|         | 浦上    | 富士見町                     | 若竹町       | げやき台町  |
|         | 東長崎   | 鶴の尾町                     | つつしが丘1丁目  |        |
|         | 道ノ尾   | 滑石6丁目                    | 三芳町       |        |
|         | 手熊    | 江戸町<br>蚊焼町<br>脇岬町<br>川原町 | 錦3丁目      | 立山5丁目  |
|         |       |                          | 東立神町      | 木場町    |
|         |       |                          | 大崎町       | 香焼町    |
|         |       |                          | 伊王島町1丁目   | 高島町    |
|         |       |                          | 脇岬木場      | 野母町    |
|         |       |                          | 宮崎町       |        |
|         | 三重    | 畝刈町<br>神浦下道德町<br>長浦町     | 下黒崎町      | 上大野町   |
|         |       |                          | 神浦向町      | 上道德町   |
|         |       |                          | 池島町       | 西海町    |
|         |       |                          | 琴海戸根町     | 琴海形上町  |
|         |       |                          | 琴海大平町     | 琴海村松町  |
| (扇山配水池) | 神浦扇山町 |                          |           |        |
| (狸岩減圧槽) | 永田町   |                          |           |        |
| (乾場配水池) | 新牧野町  |                          |           |        |
| 1事業     | 7浄水場  | 15                       | 29        |        |

# 5 水質検査項目と検査頻度

## ①-1 水質基準項目（52項目）

水道水質基準は水質基準に関する省令により定められています。

水質基準項目の検査回数(給水栓水)

(回/年)

| No | 水質基準項目名                         | 水質基準値<br>(mg/L) | 法令上の検査回数<br>(※) 検査回数の減                               | 給水栓水の検査回数              |           |
|----|---------------------------------|-----------------|--|------------------------|-----------|
|    |                                 |                 |  | 15地点                   | 配水槽水系29地点 |
| 1  | 一般細菌                            | 100個/1mL 以下     | 概ね1箇月に1回以上とする  | 12                     | 12        |
| 2  | 大腸菌                             | 検出されないこと        |  | 12                     | 12        |
| 3  | カドミウム及びその化合物                    | 0.003 以下        | 概ね3箇月に1回以上とする  | 4                      | —         |
| 4  | 水銀及びその化合物                       | 0.0005 以下       |  | (※) 概ね3年に1回以上とすることができる | 2         |
| 5  | ヒ素及びその化合物                       | 0.01 以下         | —  | 4                      | —         |
| 6  | 鉛及びその化合物                        | 0.01 以下         |  | 4                      | —         |
| 7  | ヒ素及びその化合物                       | 0.01 以下         |  | 4                      | —         |
| 8  | 六価クロム化合物                        | 0.02 以下         |  | 4                      | —         |
| 9  | 亜硝酸態窒素                          | 0.04 以下         |  | 12                     | 12        |
| 10 | シアニ化物イオン及び塩化シアニ                 | 0.01 以下         |  | 4                      | —         |
| 11 | 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素                   | 10 以下           |  | 12                     | 12        |
| 12 | フッ素及びその化合物                      | 0.8 以下          |  | 12                     | 12        |
| 13 | 砒素及びその化合物                       | 1.0 以下          | 4  | —                      |           |
| 14 | 四塩化炭素                           | 0.002 以下        | 4  | 4                      |           |
| 15 | 1,4-ジクロロベンゼン                    | 0.05 以下         | 4  | 4                      |           |
| 16 | ジクロロメタン、1,2-ジクロロエチレン及びトリクロロエチレン | 0.04 以下         | 概ね3箇月に1回以上とする  | 4                      | 4         |
| 17 | ジクロロメタン                         | 0.02 以下         |  | 4                      | 4         |
| 18 | トリクロロエチレン                       | 0.01 以下         |  | 4                      | 4         |
| 19 | トリクロロエチレン                       | 0.01 以下         |  | 4                      | 4         |
| 20 | PFOS及びPFOA(ng/L)                | 50ng/L 以下       |  | 4                      | —         |
| 21 | パーチン                            | 0.01 以下         |  | 4                      | 4         |
| 22 | 塩素酸                             | 0.6 以下          |  | 4                      | 4         |
| 23 | クロロ酢酸                           | 0.02 以下         |  | 4                      | 4         |
| 24 | クロロホルム                          | 0.06 以下         |  | 4                      | 4         |
| 25 | ジクロロ酢酸                          | 0.03 以下         |  | 4                      | 4         |
| 26 | ジブromクロロメタン                     | 0.1 以下          | 4  | 4                      |           |
| 27 | 臭素酸                             | 0.01 以下         | 4  | 4                      |           |
| 28 | 総トリクロロメタン                       | 0.1 以下          | 4  | 4                      |           |
| 29 | トリクロロ酢酸                         | 0.03 以下         | 4  | 4                      |           |
| 30 | ブromジクロロメタン                     | 0.03 以下         | 4  | 4                      |           |
| 31 | ブromホルム                         | 0.09 以下         | 4  | 4                      |           |
| 32 | ホルムアルデヒド                        | 0.08 以下         | 4  | 4                      |           |
| 33 | 亜鉛及びその化合物                       | 1.0 以下          | 4  | —                      |           |
| 34 | アルミニウム及びその化合物                   | 0.2 以下          | 4  | —                      |           |
| 35 | 鉄及びその化合物                        | 0.3 以下          | 4  | —                      |           |
| 36 | 銅及びその化合物                        | 1.0 以下          | 4  | —                      |           |
| 37 | ナトリウム及びその化合物                    | 200 以下          | 12   | 12                     |           |
| 38 | マンガニン及びその化合物                    | 0.05 以下         | 4  | —                      |           |
| 39 | 塩化物イオン                          | 200 以下          | 概ね1箇月に1回以上とする  | 12                     | 12        |
| 40 | カルシウム・マグネシウム等（硬度）               | 300 以下          | 概ね3箇月に1回以上とする  | 12                     | 12        |
| 41 | 蒸発残留物                           | 500 以下          | 概ね3箇月に1回以上とする  | 4                      | —         |
| 42 | 陰イオン界面活性剤                       | 0.2 以下          | (※) 概ね3年に1回以上とすることができる                               | 2                      | —         |
| 43 | ジノイストン(ng/L)                    | 10ng/L 以下       | (※) 産出する藻類の発生が少ないものとして検査を行う必要が無いことが明らかであると認められる期間を除く | 発生時期月 1回               | —         |
| 44 | 2-メチルイソプロパノール(ng/L)             | 10ng/L 以下       | (※) 概ね1年に1回以上とすることができる                               | 発生時期月 1回               | —         |
| 45 | 非イオン界面活性剤                       | 0.02 以下         | (※) 概ね3年に1回以上とすることができる                               | 2                      | —         |
| 46 | フェノール類                          | 0.005 以下        | (※) 概ね3年に1回以上とすることができる                               | 2                      | —         |
| 47 | 有機物(全有機炭素(TOC)の量)               | 3 以下            | 概ね1箇月に1回以上とする  | 12                     | 12        |
| 48 | pH値                             | 5.8以上8.6 以下     |  | 12                     | 12        |
| 49 | 味                               | 異常でないこと         |  | 12                     | 12        |
| 50 | 臭気                              | 異常でないこと         |  | 12                     | 12        |
| 51 | 色度                              | 5度 以下           |  | 12                     | 12        |
| 52 | 濁度                              | 2度 以下           |  | 12                     | 12        |

(※) 過去3箇年の検査結果から、水道法施行規則に則った検査回数

## ①-2 水質基準項目（原水等） （消毒副生成物、味を除く39項目）

原水の水質状況の把握及び浄水処理上の水質管理のために検査を行います。浄水処理工程においては、pH値、臭気、色度及び濁度、アルカリ度、残留塩素などを、水源及び水源流入河川については、汚染の程度を表す項目等について検査を行います。

水質基準項目の検査頻度（原水等）

(回/年)

| No | 水質基準項目名<br>(22～32番までの消毒副生成物<br>及び49番の味を除く40項目です) | 原水・分水                |                  | 浄水<br>工程水 | ダム水<br>(表・中・底)   |   |     | 水源流入河川水 |                |                  |
|----|--|----------------------|------------------|-----------|------------------|---|-----|---------|----------------|------------------|
|    |  | 取水原水<br>ダム分水<br>着水原水 | ダム<br>分水<br>(神浦) |           | 沈殿水<br>ろ過水<br>浄水 | 本高<br>西山<br>浦上<br>小ヶ倉<br>鹿尾<br>中尾<br>萱瀬<br>雪浦<br>豪通<br>式見 | 神浦  | 鳴見      | ダム<br>流入<br>河川 | 本流<br>支流<br>(神浦) |
|    | 地点数  | 21                   | 1                | 21        | 10               | 1   | 1   | 15      | 2              | 5                |
| 1  | 一般細菌   | 12                   | 12               | —         | —                | 12  | —   | —       | —              | —                |
| 2  | 大腸菌  | 12                   | 12               | —         | —                | 12  | —   | 12      | 12             | 12               |
| 3  | カドミウム及びその化合物                                     | 2                    | 2                | —         | —                | —   | —   | —       | —              | —                |
| 4  | 水銀及びその化合物  | 2                    | 12               | —         | —                | —   | —   | —       | 12             | —                |
| 5  | セレン及びその化合物                                       | 2                    | 2                | —         | —                | —   | —   | —       | —              | —                |
| 6  | 鉛及びその化合物   | 2                    | 12               | —         | —                | —   | —   | —       | 12             | —                |
| 7  | ヒ素及びその化合物  | 2                    | 12               | —         | —                | —   | —   | —       | 12             | —                |
| 8  | 六価クロム化合物   | 2                    | 2                | —         | —                | —   | —   | —       | —              | —                |
| 9  | 亜硝酸態窒素   | 12                   | 12               | —         | —                | —   | —   | 12      | 12             | 12               |
| 10 | シアン化物イオン及び塩化シアン                                  | 2                    | 2                | —         | —                | —   | —   | —       | —              | —                |
| 11 | 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素                                    | 12                   | 12               | —         | —                | —   | —   | 12      | 12             | 12               |
| 12 | フッ素及びその化合物                                       | 12                   | 12               | —         | —                | —   | —   | 12      | 12             | 12               |
| 13 | ホウ素及びその化合物                                       | 2                    | 2                | —         | —                | —   | —   | —       | —              | —                |
| 14 | 四塩化炭素  | 2                    | 2                | —         | —                | —   | —   | —       | —              | —                |
| 15 | 1,4-ジオキサン  | 2                    | 2                | —         | —                | —   | —   | —       | —              | —                |
| 16 | シス-1,2-ジクロロエチレン<br>及びトランス-1,2-ジクロロエチレン           | 2                    | 2                | —         | —                | —   | —   | —       | —              | —                |
| 17 | ジクロロメタン  | 2                    | 2                | —         | —                | —   | —   | —       | —              | —                |
| 18 | テトラクロロエチレン                                       | 2                    | 2                | —         | —                | —   | —   | —       | —              | —                |
| 19 | トリクロロエチレン  | 2                    | 2                | —         | —                | —   | —   | —       | —              | —                |
| 20 | PFOS及びPFOA                                       | 2                    | 2                | —         | —                | —   | —   | —       | —              | —                |
| 21 | ベンゼン   | 2                    | 2                | —         | —                | —   | —   | —       | —              | —                |
| 33 | 亜鉛及びその化合物  | 2                    | 2                | —         | —                | —   | —   | —       | —              | —                |
| 34 | アルミニウム及びその化合物                                    | 2                    | 2                | —         | —                | —   | —   | —       | —              | —                |
| 35 | 鉄及びその化合物   | 2                    | 2                | —         | 4                | 4   | 4   | —       | —              | —                |
| 36 | 銅及びその化合物   | 2                    | 2                | —         | —                | —   | —   | —       | —              | —                |
| 37 | ナトリウム及びその化合物                                     | 12                   | 12               | —         | —                | —   | —   | 12      | 12             | 12               |
| 38 | マンガン及びその化合物                                      | 2                    | 2                | —         | 4                | 4   | 4   | —       | —              | —                |
| 39 | 塩化物イオン   | 12                   | 12               | —         | —                | —   | —   | 12      | 12             | 12               |
| 40 | カルシウム・マグネシウム等（硬度）                                | 12                   | 12               | —         | —                | —   | —   | 12      | 12             | 12               |
| 41 | 蒸発残留物  | 2                    | 2                | —         | —                | —   | —   | —       | —              | —                |
| 42 | 陰イオン界面活性剤  | 2                    | 2                | —         | —                | —   | —   | —       | —              | 2                |
| 43 | ジオスミン（注1）  | 発生時                  | 発生時              | —         | 発生時              | 発生時   | 発生時 | —       | —              | —                |
| 44 | 2-メチルイソボルネオール（注1）                                | 発生時                  | 発生時              | —         | 発生時              | 発生時   | 発生時 | —       | —              | —                |
| 45 | 非イオン界面活性剤  | 2                    | 2                | —         | —                | —   | —   | —       | —              | 2                |
| 46 | フェノール類   | 2                    | 2                | —         | —                | —   | —   | —       | —              | —                |
| 47 | 有機物（全有機炭素（TOC）の量）                                | 12                   | 12               | 12        | 12               | 12  | 4   | 12      | 12             | 12               |
| 48 | pH値  | 12                   | 12               | 12        | 12               | 12  | 4   | 12      | 12             | 12               |
| 50 | 臭気   | 12                   | 12               | 12        | 12               | 12  | 4   | 12      | 12             | 12               |
| 51 | 色度   | 12                   | 12               | 12        | 12               | 12  | 4   | 12      | 12             | 12               |
| 52 | 濁度   | 12                   | 12               | 12        | 12               | 12  | 4   | 12      | 12             | 12               |

(注1) 産出する藻類が発生する時期に、おおむね1箇月に1回以上実施します。

## ② 水質管理目標設定項目（欠番を除く26項目）

水質管理上留意すべき項目であり、水質基準に係る検査に準じた検査を実施します。

農薬類については、水源上流の状況、散布時期を考慮して、原水および給水栓水（蛇口）について行います。水源河川の流域に水田が多い矢上（八郎川）については、検査を強化しています。

### 水質管理目標設定項目の検査回数

(回/年)

| No | 水質管理目標項目名                | 目標値<br>(mg/L)   | 給水<br>栓水 | 取水原水<br>ダム分水<br>浄水場原水 |                  | 水源流入河川水                    |                  |
|----|--------------------------|-----------------|----------|-----------------------|------------------|----------------------------|------------------|
|    |                          |                 |          | 取水原水<br>ダム分水<br>着水原水  | ダム<br>分水<br>(神浦) | ダム<br>流入<br>河川<br>矢上<br>河川 | 本流<br>支流<br>(神浦) |
|    | 地点数                      |                 | 15       | 21                    | 1                | 20                         | 2                |
| 1  | アンチモン及びその化合物             | 0.02 mg/L       | 4        | 2                     | 2                | —                          | —                |
| 2  | ウラン及びその化合物               | 0.002 mg/L (暫定) | 4        | 2                     | 2                | —                          | —                |
| 3  | ニッケル及びその化合物              | 0.02 mg/L       | 4        | 2                     | 2                | —                          | —                |
| 4  | (注1)                     |                 |          |                       |                  |                            |                  |
| 5  | 1,2-ジクロロエタン              | 0.004 mg/L      | 4        | 2                     | 2                | —                          | —                |
| 6  | (注1)                     |                 |          |                       |                  |                            |                  |
| 7  | (注1)                     |                 |          |                       |                  |                            |                  |
| 8  | トルエン                     | 0.4 mg/L        | 4        | 2                     | 2                | —                          | —                |
| 9  | フタル酸ジ (2-エチルヘキシル)        | 0.08 mg/L       | 2        | 2                     | 2                | —                          | —                |
| 10 | 亜塩素酸                     | 0.6 mg/L        | 4        | —                     | —                | —                          | —                |
| 11 | (注1)                     |                 |          |                       |                  |                            |                  |
| 12 | 二酸化塩素 (注2)               | 0.6 mg/L        | —        | —                     | —                | —                          | —                |
| 13 | ジクロロアセトニトリル              | 0.01 mg/L (暫定)  | 4        | —                     | —                | —                          | —                |
| 14 | 抱水クロラール                  | 0.02 mg/L (暫定)  | 4        | —                     | —                | —                          | —                |
| 15 | 農薬類                      | 1               | 1        | 1~2                   | —                | —                          | —                |
| 16 | 残留塩素                     | 1 mg/L          | 12       | —                     | —                | —                          | —                |
| 17 | カルシウム・マグネシウム等 (硬度)       | 10~100 mg/L     | 12       | 12                    | 12               | 12                         | 12               |
| 18 | マンガン及びその化合物              | 0.01 mg/L       | 4        | 2                     | 2                | —                          | —                |
| 19 | 遊離炭酸                     | 20 mg/L         | 12       | 2~12                  | 2                | —                          | —                |
| 20 | 1,1,1-トリクロロエタン           | 0.3 mg/L        | 4        | 2                     | 2                | —                          | —                |
| 21 | メチル-tert-ブチルエーテル (MTBE)  | 0.02 mg/L       | 4        | 2                     | 2                | —                          | —                |
| 22 | 有機物 (全有機炭素 (TOC)の量) (注3) | 2 mg/L          | 12       | —                     | —                | —                          | —                |
| 23 | 臭気強度 (TON)               | 3               | 12       | 12                    | 12               | 12                         | 12               |
| 24 | 蒸発残留物                    | 30~200 mg/L     | 4        | 2                     | 2                | —                          | —                |
| 25 | 濁度                       | 1 度             | 12       | 12                    | 12               | 12                         | 12               |
| 26 | pH値                      | 7.5 程度          | 12       | 12                    | 12               | 12                         | 12               |
| 27 | 腐食性 (ランゲリア指数)            | -1~0            | 4        | —                     | —                | —                          | —                |
| 28 | 従属栄養細菌                   | 2,000個/mL (暫定)  | 4        | —                     | —                | —                          | —                |
| 29 | 1,1-ジクロロエチレン             | 0.1 mg/L        | 4        | 2                     | 2                | —                          | —                |
| 30 | アルミニウム及びその化合物            | 0.1 mg/L        | 4        | 2                     | 2                | —                          | —                |
| 31 | (注1)                     |                 |          |                       |                  |                            |                  |

(注1) 4、6、7、11、31は欠番です。

(注2) 長崎市では、浄水薬品として二酸化塩素を使用していないので、12番の二酸化塩素の検査は行っていません。

(注3) 厚生科学審議会が平成15年3月に厚生労働省に答申した「水質基準の見直し等について(案)」では、有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)3mg/Lは有機物(全有機炭素(TOC)の量)2mg/Lに相当するとしていたことから、長崎市においても有機物(全有機炭素(TOC)の量)の目標値を2mg/Lとする。

### ③ その他の項目（34項目）

#### 要検討項目

毒性の評価が定まらない若しくは、浄水中の存在量が不明等の理由で水質基準項目及び水質管理目標設定項目に分類できない項目です。

#### 原水項目

水源の富栄養化等水質状況の確認、監視のために、検査を行います。  
生物は、取水原水及び水源で毎月1回以上の検査を行います。

#### 自主検査項目

浄水処理の工程管理や水道水の安全性の確認のために、当局が独自に行っている検査です。

その他の項目の検査回数

| No                         | 項目名                     | 目標値等<br>(mg/L) | 給水<br>柱水 | 取水原水<br>ダム分水<br>浄水場原水 |                  | ダム水<br>(表・中・底)  |    |    | 水源流入<br>河川水                |                  |
|----------------------------|-------------------------|----------------|----------|-----------------------|------------------|---|----|----|----------------------------|------------------|
|                            |                         |                |          | 取水原水<br>ダム分水<br>浄水場原水 | ダム<br>分水<br>(神浦) | 本高<br>西山<br>浦上<br>小ヶ倉<br>鹿尾<br>中尾<br>萱瀬<br>雪浦<br>河通<br>式見 | 神浦 | 鳴見 | ダム<br>流入<br>河川<br>矢上<br>河川 | 本流<br>支流<br>(神浦) |
|                            | 地点数                     |                | 15       | 21                    | 1                | 10  | 1  | 1  | 20                         | 2                |
| 要<br>検<br>討<br>項<br>目      | 1 銀及びその化合物              | —              | 4        | 2                     | 2                | —   | —  | —  | —                          | —                |
|                            | 2 バリウム及びその化合物           | 0.7 mg/L       | 4        | 2                     | 2                | —   | —  | —  | —                          | —                |
|                            | 3 ビスマス及びその化合物           | —              | 4        | 2                     | 2                | —   | —  | —  | —                          | —                |
|                            | 4 モリブデン及びその化合物          | 0.07 mg/L      | 4        | 2                     | 2                | —   | —  | —  | —                          | —                |
|                            | 5 フタル酸ジ (n-ブチル)         | 0.01 mg/L      | 2        | 2                     | 2                | —   | —  | —  | —                          | —                |
|                            | 6 フタル酸ブチルベンジル           | 0.5 mg/L       | 2        | 2                     | 2                | —   | —  | —  | —                          | —                |
|                            | 7 ブロモクロロ酢酸              | —              | 4        | —                     | —                | —   | —  | —  | —                          | —                |
|                            | 8 ブロモ酢酸                 | —              | 4        | —                     | —                | —   | —  | —  | —                          | —                |
|                            | 9 ジブロモ酢酸                | —              | 4        | —                     | —                | —   | —  | —  | —                          | —                |
|                            | 10 トリクロロアセトニトリル         | —              | 4        | —                     | —                | —   | —  | —  | —                          | —                |
|                            | 11 ブロモクロロアセトニトリル        | —              | 4        | —                     | —                | —   | —  | —  | —                          | —                |
|                            | 12 ジブロモアセトニトリル          | 0.06mg/L       | 4        | —                     | —                | —   | —  | —  | —                          | —                |
|                            | 13 アセトアルデヒド             | —              | 4        | —                     | —                | —   | —  | —  | —                          | —                |
|                            | 14 キシレン                 | 0.4 mg/L       | 4        | 2                     | 2                | —   | —  | —  | —                          | —                |
| 原<br>水<br>項<br>目           | 1 アンモニア態窒素              | —              | 12       | 12                    | 12               | 12  | 4  | 12 | 12                         |                  |
|                            | 2 生物化学的酸素要求量 (BOD)      | —              | 4        | 12                    | 4                | 12  | 4  | 4  | 12                         |                  |
|                            | 3 化学的酸素要求量 (COD)        | —              | —        | —                     | —                | —   | —  | —  | —                          |                  |
|                            | 4 紫外線 (UV) 吸光度 (50mmセル) | —              | 4        | 4                     | —                | —   | —  | —  | —                          |                  |
|                            | 5 浮遊物質 (SS) (注1)        | —              | 4        | 12                    | 12               | 12  | 4  | —  | —                          |                  |
|                            | 6 侵食性遊離炭酸               | 12             | 4        | 4                     | —                | —   | —  | —  | —                          |                  |
|                            | 7 全窒素                   | —              | 4        | 12                    | 4                | 12  | 4  | 4  | 12                         |                  |
|                            | 8 全リン                   | —              | 4        | 12                    | 4                | 12  | 4  | 4  | 12                         |                  |
|                            | 9 トリハロメタン生成能 (注2)       | —              | 1        | —                     | —                | —   | —  | —  | —                          |                  |
|                            | 10 生物                   | —              | 12       | 12                    | 12               | 4   | —  | —  | —                          |                  |
| 自<br>主<br>検<br>査<br>項<br>目 | 1 溶存酸素                  | —              | —        | —                     | 12               | 12  | 4  | 12 | 12                         |                  |
|                            | 2 電気伝導度                 | 12             | 12       | 12                    | —                | —   | —  | 12 | 12                         |                  |
|                            | 3 アルカリ度                 | 12             | 12       | 12                    | —                | —   | —  | —  | —                          |                  |
|                            | 4 酸度                    | 12             | 4        | 4                     | —                | —   | —  | —  | —                          |                  |
|                            | 5 溶存鉄                   | —              | 2        | 2                     | —                | —   | —  | —  | —                          |                  |
|                            | 6 溶存マンガン                | —              | 2        | 2                     | —                | —   | —  | —  | —                          |                  |
|                            | 7 カルシウム硬度               | 12             | —        | —                     | —                | —   | —  | —  | —                          |                  |
|                            | 8 カリウム                  | 12             | —        | —                     | —                | —   | —  | —  | —                          |                  |
|                            | 9 クリプトスホリジウム・ジアルジア      | —              | 2        | 2                     | —                | —   | —  | —  | —                          |                  |
|                            | 10 透明度                  | —              | —        | —                     | 12               | 12  | 4  | —  | —                          |                  |
|                            | 11 嫌気性芽胞菌 (注3)          | —              | 12       | —                     | —                | —   | —  | —  | —                          |                  |

(注1) ダム水の浮遊物質 (SS)は表面のみ。

(注2) トリハロメタン生成能は、本河内、小ヶ倉、浦上、東長崎、道ノ尾、手熊、三重の各浄水場原水。

(注3) 嫌気性芽胞菌は取水原水のみ。

## 6 臨時の水質検査

次のような場合には臨時の水質検査を行います。

- (1) 定期検査により水質異常が判明したとき。
- (2) 水源の水質が著しく悪化したとき。
  - ・集中豪雨、洪水のとき
  - ・渇水のとき
  - ・湖沼に障害生物が増殖したとき
- (3) 水源に異常があったとき。
  - ・色及び濁りに著しい変化が生じた場合
  - ・臭気又は味に著しい変化が生じた場合
  - ・魚が死んで多数浮上した場合
- (4) 給水区域及びその周辺等に消化器系感染症が流行しているとき。
- (5) 浄水処理工程の水質に異常があったとき。
  - ・塩素消費量の異常増大
  - ・異臭味の発生
- (6) 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。
- (7) その他臨時の水質検査が必要と認められるとき。

臨時の水質検査は、水質異常が発生したときに直ちに実施し、水質異常が終息し給水栓水（蛇口）の安全性が確認されるまで行います。

# 7 水質検査の方法

## (1) 自己検査及び委託検査について

水質検査は、突発性、緊急性に備えて基本的に自己検査です。

機器の故障等やむを得ず委託検査を実施する場合は、国土交通大臣及び環境大臣の登録を受けた機関等に委託しています。

## (2) 水質検査の方法

- ・ 国が定めた水道水の検査方法（環境省令が定める方法）
- ・ 上水試験方法（日本水道協会）



ICP質量分析装置  
(金属類の分析)



蛍光微分干渉顕微鏡  
(藻類、病原性原虫等の検査)

## 8 水質検査の精度管理と信頼性の保証

### 水道GLP

長崎市上下水道局は、水質検査結果に更なる正確さと信頼性を保証することを目的として、平成21年3月、日本水道協会の規格である「水道水質検査優良試験所規範（水道GLP）」の認定を取得いたしました。

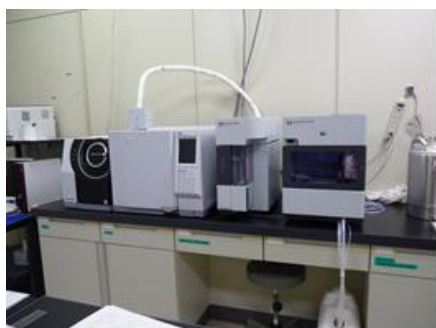


JWWA-GLP047

### 精度管理

水質管理室では、精度管理を行い水質検査の精度向上に努めています。

- ・「内部精度管理」
- ・「外部精度管理」（環境省 統一試料調査に毎年参加）



ガスクロマトグラフ質量分析計  
（カビ臭物質等の分析）



イオンクロマトグラフ装置  
（無機物）

# 9 水質検査計画及び結果の公表

## 水質検査計画の公表先

- ・ 上下水道局ホームページ  
( <https://www.city.nagasaki.lg.jp/page/2340.html> )

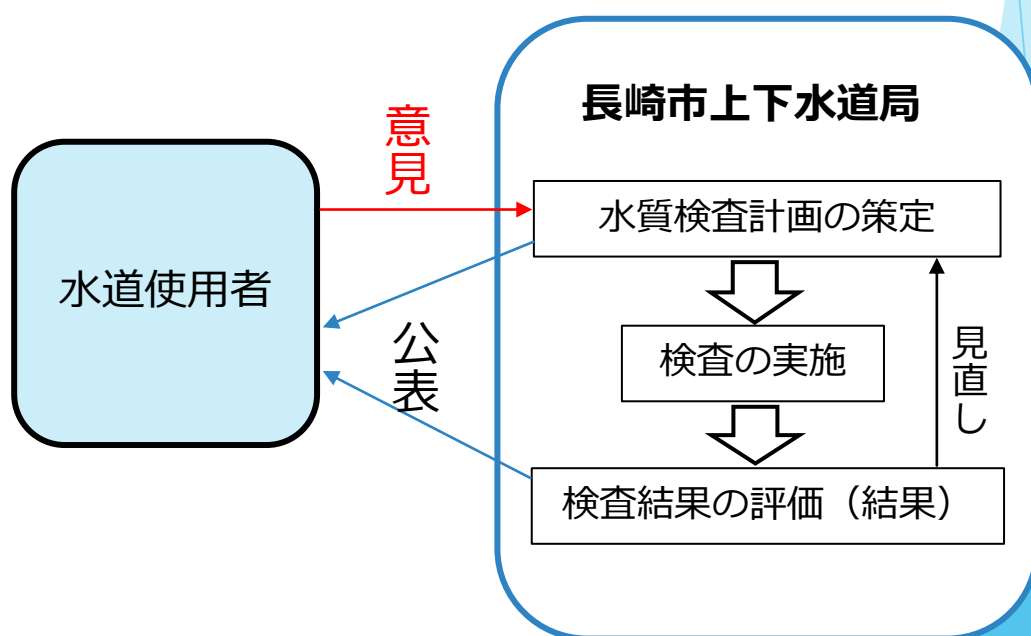
## 年間の検査結果の公表先

- ・ 上下水道局ホームページ  
( <https://www.city.nagasaki.lg.jp/page/2344.html> )

水質検査計画についてのお客さまのご意見をお寄せください。  
今後の水質検査計画作成の参考とさせていただきます。

✉ [suido\\_suishitsukanri@city.nagasaki.lg.jp](mailto:suido_suishitsukanri@city.nagasaki.lg.jp)

### 水質検査計画の概念図



## 10 関係者との連携

- (1) 水道水が原因で感染症等の水質事故が発生した場合
  - ・長崎市市民健康部と連携し、水質検査等を行います。
  
- (2) 水源で水質汚染事故が発生した場合
  - ・長崎市環境部と情報交換を図りながら現地調査を行います。
  - ・浄水場では活性炭の注入等適正な浄水処理により、常に安全で良質の水道水を供給していきます。

# 最後に

令和8年度長崎市上下水道局の水質検査計画をご高覧いただき、ありがとうございました。

この水質検査計画についてのお客様のご意見をお待ちしております。

今後の参考とさせていただきます。

水質検査計画は毎年見直しを行い、当該年度開始前に公表しています。

## 【連絡先】

長崎市上下水道局事業部水質管理室  
〒851-0134 長崎市田中町608番地7  
電話：095-838-5037 （FAX：095-813-8217）

長崎市上下水道局ホームページURL  
<https://www.city.nagasaki.lg.jp/life/1/7/>。

水質管理室メールアドレス  
✉ [suido\\_suishitsukanri@city.nagasaki.lg.jp](mailto:suido_suishitsukanri@city.nagasaki.lg.jp)