

令和7年度 水道水質検査計画



令和7年3月

本山町建設課

目 次

| | | |
|------|-------------------|----|
| 第1章 | 基本方針 | 1 |
| 第2章 | 水道事業の概要 | 2 |
| 第3章 | 原水及び水道水の状況 | 5 |
| 第4章 | 検査項目及び頻度 | 6 |
| 第5章 | 検査地点 | 10 |
| 第6章 | 臨時の水質検査 | 10 |
| 第7章 | 水質検査方法 | 10 |
| 第8章 | 水質検査の自己／委託の区分 | 10 |
| 第9章 | 水質検査計画及び結果の公表について | 11 |
| 第10章 | 検査結果の評価 | 11 |
| 第11章 | 水質検査の精度と信頼性保証について | 11 |
| 第12章 | 関係者との連携 | 11 |

添付書類

- 別表A 簡易水道施設別水質基準項目と検査頻度一覧表

令和7年度水質検査計画

本山町では、水源から蛇口まで適切な水質管理を行い、水道法に基づく基準を順守することを基本に、町民の皆様に安全でおいしい水を飲んでいただくために、最適な水質検査を行っています。この水質検査を「どの場所で」「どのような項目について」「どれくらいの頻度で」行うかを記したものが水質検査計画です。

この度、令和7年度水質検査計画を作成しましたので公表します。

検査計画の内容

- 第 1 章 基本方針
- 第 2 章 水道事業の概要
- 第 3 章 原水及び水道水の状況
- 第 4 章 検査項目及び頻度
- 第 5 章 検査地点
- 第 6 章 臨時の水質検査
- 第 7 章 水質検査方法
- 第 8 章 水質検査の自己／委託の区分
- 第 9 章 水質検査計画及び結果の公表について
- 第10章 検査結果の評価
- 第11章 水質検査の精度と信頼性保証について
- 第12章 関係者との連携

■第1章 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) 検査地点

水道法で義務づけられている水道水の検査を給水栓（蛇口の水）で行います。その他、原水（取水所又は濾過池入口の水）で検査を行います。

(2) 検査項目

検査項目は、水道法で義務づけられている毎日検査項目及び水質基準項目、水質管理上注意すべきとされている水質管理項目、本山町が独自に選定したその他の項目とします。

(3) 検査頻度

水道法に基づく色及び濁り並びに消毒の残留効果に関する検査については、給水栓で毎日行います。

水質基準項目の検査は、概ね月1回以上行うこととされている項目については月1回、概ね3ヶ月に1回以上行うこととされている項目については3ヶ月に1回とします。その他、過去の実績により検査の省略が可能な項目についても、安全のため1年に1回は検査を行います。

■第2章 水道事業の概要

本山町の水道事業は、平成28年度まで、本山簡易水道、上関簡易水道、五区簡易水道、大石簡易水道、吉延・高角簡易水道、古田簡易水道から構成されていました。

平成29年度からは、各簡易水道は名称統合して本山町簡易水道となり、各簡易水道は、各配水区として変更し、運用しています。（図1）

●給水状況、施設の概要

表1 本山町給水状況(令和5年度)

| 区 分 | 内 容 |
|---------|---------|
| 行政区域内人口 | 3,274 人 |
| 計画給水人口 | 2,464 人 |
| 給水区域内人口 | 2,872 人 |
| 現在給水人口 | 2,697 人 |

| | | |
|---------------------|---------|-------------------|
| 普及率(現在給水人口／行政区域内人口) | 93.9 | % |
| 計画一日最大取水量 | 1,624 | m ³ /日 |
| 年間取水量 | 721,472 | m ³ |
| 浄水能力 | 2,653 | m ³ /日 |
| 年間浄水量(給水量) | 721,472 | m ³ |
| 計画一日最大給水量 | 1,624 | m ³ /日 |
| 実績一日最大給水量 | 1,976 | m ³ /日 |

表 2 浄水場の概要 (令和5年度)

| 水道名称 | 本山配水区 | 本山配水区 | 上関配水区 | 大石配水区 | 吉延・高角配水区 | 古田配水区 |
|------------------------------------|------------------|------------------------|-----------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|
| 旧簡易水道名 | 本山簡易水道 | 五区簡易水道 | 上関簡易水道 | 大石簡易水道 | 吉延・高角簡易水道 | 古田簡易水道 |
| 水 源 | 吉野 汗見川 表流水 | 本山トンバ 田井山溪流水 表流水 | 上関 行川 表流水 | 吉延川ナ口 国見山系溪流水 伏流水 | 吉延丸野尾 国見山系溪流水 表流水 | 古田上ヨコモチ 木能津川 表流水 |
| 処理方式 | 上向式ろ過 塩素消毒 | 緩速ろ過 塩素消毒 | 緩速ろ過 塩素消毒 | 緩速ろ過 塩素消毒 | 緩速ろ過 塩素消毒 | 上向式ろ過 塩素消毒 |
| 計画 1 日最大取水量 (m ³ /日) | 1,176 | 65 | 272 | 22 | 58 | 31 |
| 年間取水量 (m ³) | 523,266 | 48,256 | 116,825 | 6,626 | 16,047 | 10,448 |
| 浄水能力 (m ³ /日) | 1,593 | 285 | 384 | 99 | 190 | 102 |
| 年間浄水(給水)(m ³) | 523,266 | 48,256 | 116,825 | 6,626 | 16,047 | 10,448 |
| 計画 1 日最大給水量 (m ³ /日) | 1,176 | 65 | 272 | 22 | 58 | 31 |
| 実績 1 日最大給水量 (m ³ /日) | 1,427 | 205 | 358 | 24 | 49 | 38 |



高知県 長岡郡
本山町全図

給水区域図
 S=1:30,000



凡例

| | |
|--|----------|
| | 行政区域 |
| | 今回対象給水区域 |
| | 簡易水道給水区域 |

| | |
|------------------|------------|
| 図面の名称 | 図面番号 |
| 給水区域図 | 1-1 |
| 縮尺 S=1:30,000 | |
| 測量 | 平成 年月 日 終了 |
| 設計 | |
| 製図 | |
| 図視 | |
| H28年度本山町簡易水道事業実務 | |
| 本山町 建設課 | |

図1 本山水道事業主要施設位置図

■ 第3章 原水及び水道水の状況

1. 原水水質で留意すべき状況

本山町の水道水は、上述のとおり河川表流水及び伏流水を主とする町内の水源から取水しており、原水の水質は良好です。水源への産業廃水の流入はないため、現状では問題となる項目はありません。

浄水場ごとに留意すべき対象項目及び対処方法は表3のとおりです。



表3 原水の留意すべき対象項目及び対処方法

| 留意すべき項目 | 対象項目 | 対処方法 |
|---------|-------|----------------------------|
| 降雨による濁水 | 濁度・色度 | 取水地点巡回による監視 ろ過施設への流入水監視 |

2. 水道水の状況

水道水は水質基準をすべて満足しており、安全で良質な水をお届けしています。

■第4章 検査項目及び頻度

水道法第20条の規程に基づき、以下のとおり、水質検査を行います。

1. 毎日検査

色及び濁り並びに消毒の残留効果（遊離残留塩素）の検査は、1日1回の検査を行います。

2. 水質基準項目の検査(51項目)

水質基準項目（51項目）と基準値を表4に示します。

1) 1ヶ月に1回の検査項目

下記の9項目については1ヶ月に1回の検査を行います。

- ①一般細菌、②大腸菌、③塩化物イオン、④有機物（全有機炭素(TOC)の量)、
- ⑤pH値、⑥味、⑦臭気、⑧色度、⑨濁度

2) 概ね3ヶ月に1回の検査項目

ア) 消毒副生成物等 12項目

- ①シアン化物イオン及び塩化シアン、②塩素酸、③クロロ酢酸、④クロロホルム、⑤ジクロロ酢酸、⑥ジブロモクロロメタン、⑦臭素酸、⑧総トリハロメタン、⑨トリクロロ酢酸、⑩ブロモジクロロメタン、⑪ブロモホルム、⑫ホルムアルデヒド

イ) その他の検査項目

下記2ヶ所で過去3年間に水質基準値の5分の1を超過した項目については、安全性確認のため3ヶ月に1回の検査を行います。

本山配水区：亜硝酸態窒素

吉延・高角配水区：亜硝酸態窒素

大石配水区：亜硝酸態窒素、カルシウム、マグネシウム等（硬度）、蒸発残留物

古田配水区：亜硝酸態窒素

3) 概ね1年に1回の検査項目

上記の1)と2)を除く項目は、過去3年間の実績における最高値により法令で定められた一定の方法により、検査の省略が可能となります。過去の検査実績から判断すると3年に1回の検査に省略可能な項目がありますが、安全性確認のため省略可能な項目についても1年に1回検査を行います。

なお、ジェオスミンと2-メチルイソボルネオールは、藻類発生時期に検査を行います。

また、すべての水源の原水について、毎年1回は定期的に全項目検査（消毒副生成物を除く）を実施します。原水の水質検査は表5のように行います。

表4 浄水水質基準項目と基準値

| No. | 水質基準項目 | 基準値 | 検査頻度 | 検査回数 | |
|-----|------------------------------------|---------------|--------------------|-----------------|------|
| 1 | 一般細菌 | 100CFU/mL以下 | 概ね1ヶ月に1回以上 | 12 | |
| 2 | 大腸菌 | 検出されないこと | 省略不可 | 12 | |
| 3 | カドミウム及びその化合物 | 0.003mg/L以下 | 省略可 ※1,2 | 1 | |
| 4 | 水銀及びその化合物 | 0.0005mg/L以下 | | 1 | |
| 5 | セレン及びその化合物 | 0.01mg/L以下 | | 1 | |
| 6 | 鉛及びその化合物 | 0.01mg/L以下 | | 1 | |
| 7 | ヒ素及びその化合物 | 0.01mg/L以下 | | 1 | |
| 8 | 六価クロム化合物 | 0.02mg/L以下 | | 1 | |
| 9 | 亜硝酸態窒素 | 0.04mg/L以下 | | 4 ※2 | |
| 10 | シアン化物イオン及び塩化シアン | 0.01mg/L以下 | | 概ね年4回以上 省略不可 | 4 ※3 |
| 11 | 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 | 10mg/L以下 | | 省略可 ※1,2 | 1 |
| 12 | フッ素及びその化合物 | 0.8mg/L以下 | 1 | | |
| 13 | ホウ素及びその化合物 | 1.0mg/L以下 | 1 | | |
| 14 | 四塩化炭素 | 0.002mg/L以下 | 1 | | |
| 15 | 1,4-ジオキサン | 0.05mg/L以下 | 1 | | |
| 16 | シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン | 0.04mg/L以下 | 1 | | |
| 17 | ジクロロメタン | 0.02mg/L以下 | 1 | | |
| 18 | テトラクロロエチレン | 0.01mg/L以下 | 1 | | |
| 19 | トリクロロエチレン | 0.01mg/L以下 | 1 | | |
| 20 | ベンゼン | 0.01mg/L以下 | 1 | | |
| 21 | 塩素酸 | 0.6mg/L以下 | 概ね年4回以上 省略不可 | | 4 |
| 22 | クロロ酢酸 | 0.02mg/L以下 | | 4 | |
| 23 | クロロホルム | 0.06mg/L以下 | | 4 | |
| 24 | ジクロロ酢酸 | 0.03mg/L以下 | | 4 | |
| 25 | ジブロモクロロメタン | 0.1mg/L以下 | | 4 | |
| 26 | 臭素酸 | 0.01mg/L以下 | | 4 | |
| 27 | 総トリハロメタン | 0.1mg/L以下 | | 4 | |
| 28 | トリクロロ酢酸 | 0.03mg/L以下 | | 4 | |
| 29 | ブロモジクロロメタン | 0.03mg/L以下 | | 4 | |
| 30 | ブロモホルム | 0.09mg/L以下 | | 4 | |
| 31 | ホルムアルデヒド | 0.08mg/L以下 | | 4 | |
| 32 | 亜鉛及びその化合物 | 1.0mg/L以下 | 省略可 ※1,2 | 1 | |
| 33 | アルミニウム及びその化合物 | 0.2mg/L以下 | | 1 | |
| 34 | 鉄及びその化合物 | 0.3mg/L以下 | | 1 | |
| 35 | 銅及びその化合物 | 1.0mg/L以下 | | 1 | |
| 36 | ナトリウム及びその化合物 | 200mg/L以下 | | 1 | |
| 37 | マンガン及びその化合物 | 0.05mg/L以下 | | 1 | |
| 38 | 塩化物イオン | 200mg/L以下 | 概ね1ヶ月に1回以上／省略不可 | 12 | |
| 39 | カルシウム・マグネシウム等(硬度) | 300mg/L以下 | 省略可 ※1,2 | 4 ※2 | |
| 40 | 蒸発残留物 | 500mg/L以下 | | 4 ※2 | |
| 41 | 陰イオン界面活性剤 | 0.2mg/L以下 | 発生時期に1ヶ月に1回以上 | 1 | |
| 42 | ジェオスミン | 0.00001mg/L以下 | | 1 | |
| 43 | 2-メチルイソポリネオール | 0.00001mg/L以下 | 省略可 ※1,2 | 1 | |
| 44 | 非イオン界面活性剤 | 0.02mg/L以下 | | 1 | |
| 45 | フェノール類 | 0.005mg/L以下 | | 1 | |
| 46 | 有機物(全有機炭素(TOC)の量) | 3mg/L以下 | 概ね1ヶ月に1回以上 省略不可 | 12 | |
| 47 | pH値 | 5.8以上8.6以下 | | 12 | |
| 48 | 味 | 異常でないこと | | 12 | |
| 49 | 臭気 | 異常でないこと | | 12 | |
| 50 | 色度 | 5度以下 | | 12 | |
| 51 | 濁度 | 2度以下 | | 12 | |

※1 過去3年間の実績において、最大値が基準値の1/10以下で原水等の変動による汚染の恐れがない場合、3年に1回へ省略可能

※2 過去3年間の実績において、最大値の基準値の1/5以下で原水等の変動による汚染の恐れがない場合、1年に1回へ省略可能

表5 原水水質基準項目と検査頻度

| No. | 水質基準項目 | 検査計画 頻度 (回/年) | 設定理由等 |
|-----|------------------------------------|---------------------|-------------------------------|
| 1 | 一般細菌 | 1 | |
| 2 | 大腸菌 | 1 | |
| 3 | カドミウム及びその化合物 | 1 | |
| 4 | 水銀及びその化合物 | 1 | |
| 5 | セレン及びその化合物 | 1 | |
| 6 | 鉛及びその化合物 | 1 | |
| 7 | ヒ素及びその化合物 | 1 | |
| 8 | 六価クロム化合物 | 1 | |
| 9 | 亜硝酸態窒素 | 1 | |
| 10 | シアン化物イオン及び塩化シアン | 1 | |
| 11 | 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 | 1 | |
| 12 | フッ素及びその化合物 | 1 | |
| 13 | ホウ素及びその化合物 | 1 | |
| 14 | 四塩化炭素 | 1 | |
| 15 | 1,4-ジオキサン | 1 | |
| 16 | シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン | 1 | |
| 17 | ジクロロメタン | 1 | |
| 18 | テトラクロロエチレン | 1 | |
| 19 | トリクロロエチレン | 1 | |
| 20 | ベンゼン | 1 | |
| 21 | 塩素酸 | | 消毒を行ったときに生成するもので、原水では検査を行わない。 |
| 22 | クロロ酢酸 | | |
| 23 | クロロホルム | | |
| 24 | ジクロロ酢酸 | | |
| 25 | ジブロモクロロメタン | | |
| 26 | 臭素酸 | | |
| 27 | 総トリハロメタン | | |
| 28 | トリクロロ酢酸 | | |
| 29 | ブロモジクロロメタン | | |
| 30 | ブロモホルム | | |
| 31 | ホルムアルデヒド | | |
| 32 | 亜鉛及びその化合物 | 1 | |
| 33 | アルミニウム及びその化合物 | 1 | |
| 34 | 鉄及びその化合物 | 1 | |
| 35 | 銅及びその化合物 | 1 | |
| 36 | ナトリウム及びその化合物 | 1 | |
| 37 | マンガン及びその化合物 | 1 | |
| 38 | 塩化物イオン | 1 | |
| 39 | カルシウム・マグネシウム等(硬度) | 1 | |
| 40 | 蒸発残留物 | 1 | |
| 41 | 陰イオン界面活性剤 | 1 | |
| 42 | ジェオスミン | 1 | |
| 43 | 2-メチルイソポリネオール | 1 | |
| 44 | 非イオン界面活性剤 | 1 | |
| 45 | フェノール類 | 1 | |
| 46 | 有機物(全有機炭素(TOC)の量) | 1 | |
| 47 | pH値 | 1 | |
| 48 | 味 | 1 | 未消毒の場合、省略 |
| 49 | 臭気 | 1 | |
| 50 | 色度 | 1 | |
| 51 | 濁度 | 1 | |

3. 水質管理目標設定項目の検査

水質基準とするに至らないが、水道水中での検出の可能性があるなど、水質管理上留意すべき項目として27の水質管理目標設定項目(表6)が設定されています。これらの水質管理目標設定項目については、今後の知見の集積が望まれる項目であることから、本計画では直ちに検査することにはしないものの、必要な項目について適宜水質検査を実施します。

表6 水質管理目標設定項目

| No. | 検査項目 | 目標値 | 備考 |
|--------------------------------|--|--|-------------|
| 1 | アンチモン及びその化合物 | アンチモンの量に関して、0.02mg/L以下 | 無機物/重金属 |
| 2 | ウラン及びその化合物 | ウランの量に関して、0.002mg/L以下(暫定) | |
| 3 | ニッケル及びその化合物 | ニッケルの量に関して、0.02mg/L以下 | |
| 4 | 1,2-ジクロロエタン | 0.004mg/L以下 | 一般有機物 |
| 5 | トルエン | 0.4mg/L以下 | |
| 6 | フタル酸ジ(2-エチルヘキシル) | 0.08mg/L以下 | |
| 7 | 亜塩素酸 | 0.6mg/L以下 | 消毒副産物 |
| 8 | 二酸化塩素 | 0.6mg/L以下 | |
| 9 | ジクロロアセトニトリル | 0.01mg/L以下(暫定) | |
| 10 | 抱水クロラール | 0.02mg/L以下(暫定) | |
| 11 | 農薬類(注) | 検出値と目標値の比の和として、1以下 | 農薬 |
| 12 | 残留塩素 | 1mg/L以下 | 臭気 |
| 13 | カルシウム・マグネシウム等(硬度) | 10mg/L以上 100mg/L以下 | 味 |
| 14 | マンガン及びその化合物 | マンガンの量に関して、0.01mg/L以下 | 着色 |
| 15 | 遊離炭酸 | 20mg/L以下 | 味 |
| 16 | 1,1,1-トリクロロエタン | 0.3mg/L以下 | 臭気 |
| 17 | メチル-tert-ブチルエーテル | 0.02mg/L以下 | 一般有機物 |
| 18 | 有機物等(過マンガン酸カリウム消費量) | 3mg/L以下 | 味 |
| 19 | 臭気強度(TON) | 3以下 | 臭気 |
| 20 | 蒸発残留物 | 30mg/L以上 200mg/L以下 | 味 |
| 21 | 濁度 | 1度以下 | 基礎的性状 |
| 22 | pH値 | 7.5程度 | 腐食 |
| 23 | 腐食性(ランゲリア指数) | -1程度以上とし、極力0に近づける | |
| 24 | 従属栄養細菌 | 1mlの検水で形成される集落数が ² 2,000以下(暫定) | 水道施設の健全性の指標 |
| 25 | 1,1-ジクロロエチレン | 0.1mg/L以下 | 一般有機物 |
| 26 | アルミニウム及びその化合物 | アルミニウムの量に関して、0.1mg/L以下 | 着色 |
| 27 | ペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)及びペルフルオロオクタン酸(PFOA) | ペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)及びペルフルオロオクタン酸(PFOA)の量の和として0.00005mg/L以下(暫定) | |
| 注) 農薬類は、120物質について目標値が設定されています。 | | | |

■ 第5章 検査地点

1. 毎日検査については、給水地域を代表する給水栓で行います。なお、必要に応じて配水管末地点で行います。
2. 水質基準項目の検査は毎日検査と同じ給水栓又は給水地域を代表する給水栓で行います。なお、原水については原水の取水所又は濾過池流入口で行います。

■ 第6章 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、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があるとき
- ⑥ その他特に必要があると認められるとき

■ 第7章 水質検査方法

水質基準項目及び水質管理目標設定項目の水質検査方法については、水質基準に関する省令（平成 15 年 5 月 30 日 厚生労働省令第 101 号）に基づき告示された「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」（平成 15 年 7 月 22 日 厚生労働省告示第 261 号）により行います。なお、その他項目の検査方法については、上水試験方法（日本水道協会編）などにより行います。

■ 第8章 水質検査の自己／委託の区分

1. 毎日検査

色及び濁り並びに消毒の残留効果（遊離残留塩素）の検査は、水道法に基づき 1 日 1 回の検査を直営及び委託等により行います。

2. 水質基準項目の検査（51 項目）

水質検査から検査報告書作成までの業務は、水道法第 20 条第 3 項による国土交通大臣及び環境大臣の登録機関に委託して行います。

委託先の選定については、以下の事項を重視します。

- ① 水道水質検査においては、精度と信頼性の保証を重視します。

- ② 信頼性保証システムとして、ISO9001 相当の認証をしている検査機関とします。
- ③ 水質基準項目について、自社分析が行える検査機関とします。
- ④ 臨時の水質検査等において、迅速な対応が行える検査体制が整備されている検査機関とします。

■ 第9章 水質検査計画及び結果公表について

水質検査計画の策定については、本山町のホームページで公表します。また、計画の詳しい内容や水質検査の結果については、本山町建設課で閲覧できるようにします。

ご意見、ご要望がございましたら、お知らせください。

■ 第10章 検査結果の評価

検査結果の評価は水質基準値などと比較して、検査ごとに行います。また、検査の結果を解析し、必要があれば検査計画を見直していきます。

■ 第11章 水質検査の精度と信頼性保証について

結果を評価するに当たり、検査の精度と信頼性を保証するため、検査機関の選定と管理には十分配慮します。

■ 第12章 関係者との連携

本山町建設課水道班では、保健所、分析機関等と連絡を密にし、水質異常に即応できる体制を整えています。また、県や他市町村と水道に関する情報交換と調査研究を行い、水道技術の向上をはかります。

■ 連絡先

〒781-3692 高知県長岡郡本山町本山 636

本山町役場 建設課 水道班

TEL : 0887-76-3917

FAX : 0887-76-2943

ホームページ <http://www.town.motoyama.kochi.jp/>

Eメール suidou@town.motoyama.lg.jp
