

# 令和6年度 水質検査計画



(久慈川)

那珂市上下水道部水道課

## はじめに

水質検査は、水道水の安全性を確認するために不可欠であり、水道における水質管理の中核をなすものです。

水道法に定める水質基準項目は、平成15年度まで全国一律に適用され、全ての水道に遵守義務が課せられてきましたが、供給される水道水質は、地域、原水の種類・質・浄水方法などにより大きく変動するとの考えから、平成16年度の基準改正において全ての水道事業者には義務付ける項目は基本的なものに限定し、その他の項目については、水道事業者の状況に応じて省略することができることとされました。

このようなことから、その水質検査の適正化や透明性を確保するために、水道事業者は水道原水及び水道水の状況を踏まえ、採水地点や検査項目等を定めた水質検査計画を作成し、公表するものとされました。

那珂市では、市民の皆様には水道水を安心してお使いいただくために、本年度の水質検査計画を策定しましたので公表いたします。

## 目 次

1. 基本方針
2. 水道事業の概要
3. 原水の状況及び水質管理上留意すべき項目
4. 採水地点
5. 検査項目及び検査頻度
6. 臨時の水質検査
7. 水質検査の方法
8. 水質検査計画及び水質検査結果の公表
9. 水質検査結果の評価
10. 水質検査の精度と信頼性保証

## 1. 基本方針

水質基準に適合し、安全で良質な水道水であることを確認するために水質検査の実施内容を定めるものとします。

### (1) 採水地点

浄水場などの配水系統を代表する給水栓（蛇口）、浄水場の入口（原水）及び出口（浄水）とします。

### (2) 検査項目

水道法で検査が義務付けられている水質基準項目、水質管理上留意すべきとされている水質管理目標設定項目、市が独自に行う水質項目とします。

### (3) 検査頻度

水源の状況やこれまでの水質検査で得られた結果などを考慮して定めます。

## 2. 水道事業の概要

那珂市の給水状況、施設概要及び配水系統の概要を示します。

### (1) 給水状況

(令和5年3月31日現在 住基人口ベース)

給水区域	市内全域
給水人口 (人)	52,952
普及率 (%)	98.64
給水戸数 (戸)	22,302
計画1日最大給水量 (m <sup>3</sup> )	17,985
1日最大給水量 (m <sup>3</sup> )	17,797
1日平均給水量 (m <sup>3</sup> )	15,480

## (2) 施設概要

施設名	木崎浄水場	後台浄水場	芳野配水場	瓜連配水場
水源	久慈川表流水	那珂工水受水 地下水	県中浄水受水	県中浄水受水
処理能力 (m <sup>3</sup> /日)	7,630	3,995	—	—
沈澱池	薬品凝集沈澱	薬品凝集沈澱	—	—
浄水処理方法	急速ろ過 塩素処理	急速ろ過 塩素処理	—	—
配水池容量 (m <sup>3</sup> )	3,500	3,000	7,000	2,500

## (3) 配水系統概要

### ①木崎配水系統

木崎浄水場は、約2km離れた久慈川表流水から取水し、浄水処理後配水池に貯水し、ポンプ圧送により市内の東部地区に配水します。

### ②後台配水系統

後台浄水場は、県企業局から受水した那珂川工業用水と約2.5km離れた東木倉地下水から取水し、別系統で浄水処理後配水池を通じ、ポンプ圧送により市内の南部地区に配水します。

### ③瓜連配水系統

瓜連配水場は、浄水を県企業局から受水し、自然流下で市内の北部地区に配水します。

#### ④芳野配水系統

芳野配水場は、県企業局から浄水を受水し、自然流下で市内の西部地区及び北部地区に配水します。



(木崎浄水場)



(後台浄水場)



(芳野配水場)



(瓜連配水場)

### 3. 原水の状況及び水質管理上留意すべき項目

原水の状況、汚染の要因や水質管理上留意すべき項目を示します。

水源	原水の状況	水質管理上留意すべき項目
表流水	降雨による濁度の上昇 水質汚染事故 濁水による塩分遡上 農薬等の流入	濁度 かび臭 農薬類 原虫類（クリプトスポリジウム等）
地下水	地質由来の鉄、マンガン等を多く含む	鉄、マンガン等による着色

### 4. 採水地点

#### (1) 給水栓（蛇口）

配水系統ごとに定期検査は4箇所、1日1回行う検査は9箇所の採水地点を設定し給水栓（蛇口）において検査を行います。

配水系統	木崎配水系統	後台配水系統	瓜連配水系統	芳野配水系統
定期検査	菅谷地内	菅谷地内	静地内	下江戸地内
1日1回行う検査	本米崎地内 向山地内 鹿島地内	西木倉地内 中台地内	下大賀地内	下大賀地内 下江戸地内 福田地内

#### (2) 浄水場の入口（原水）及び出口（浄水）

久慈川表流水、那珂工水、地下水ごとに浄水場の入口（原水）及び出口（浄水）において検査を行います。

## 5. 検査項目及び検査頻度

### (1) 検査項目 (図-1)

法令に基づく水質基準項目、1日1回行う検査項目に加えて、水質管理目標設定項目、市が独自に行う検査項目について検査を行います。

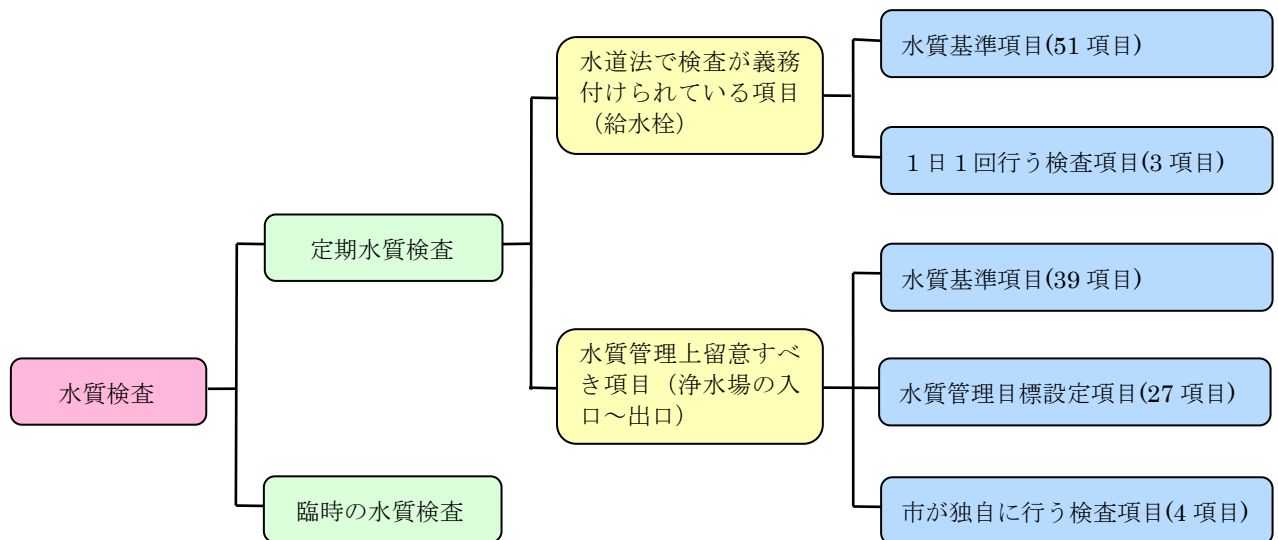


図-1 水質検査項目

### (2) 検査頻度

#### ① 法令で義務付けられている項目

##### ア 水質基準項目 (51項目)

- 表-1の項目番号1, 2, 38, 46～51の9項目について、毎月1回検査を行います。
- 表-1のうち、その濃度が基準値の1/10以下の場合には3年に1回、1/5以下の場合には年に1回まで検査頻度を省略できる項目についても、検査頻度を減らさず年4回検査を行います。
- 表-1の項目番号42, 43について、藻類発生時期に月1回以上が法令による検査頻度ではありますが、毎月1回検査を行います。

イ 1日1回行う検査項目（3項目）

- ・表－2の色、濁り、消毒の残留効果について、1日1回検査を行います。

② 水質管理上留意すべき項目

ア 水質基準項目（39項目）

- ・表－3については、年1回検査を行います。

イ 水質管理目標設定項目（27項目）

- ・表－4については、年2回検査を行います。ただし項目番号15については、年1回検査（表－6）を行います。また、項目番号31については、毎月行います。

ウ 市が独自に行う検査項目（4項目）

- ・表－5については、クリプトスポリジウム等は年1回、表流水における指標菌は毎月1回検査を行います。  
放射性物質については、放射性ヨウ素及び放射性セシウムを対象に全浄水場で毎月1回検査を行います。

## 6. 臨時の水質検査

水道水が水質基準を満たさないおそれがあるときは、直ちに取水停止するなど必要な措置をとり、水源・浄水場・給水栓（蛇口）等の場所で、安全が確認されるまで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。

## 7. 水質検査の方法



水質検査は、水道法第20条第3項の規定による登録検査機関へ委託して行います。ただし、1日1回行う水質検査は、検査方法が容易であることから、市内の9箇所についてお客様へ委託し、各家庭の給水栓（蛇口）で毎日行います。

## 8. 水質検査計画及び水質検査結果の公表

水質検査計画は各検査項目の検査結果、科学的知見に基づく情報及び社会情勢等を考慮し、毎年度見直しを行い、市のホームページに計画年度が開始する前に掲載します。また、水質検査結果について1年間の水質基準項目の検査結果を取りまとめ公表します。ただし、表-4の項目番号31は毎月検査結果を公表します。

## 9. 水質検査結果の評価

水質基準に適合している水道水であることを確認します。

もし、基準値を超えている、もしくはその恐れがある場合は、直ちに原因究明し安全で良質な水道水を供給します。

## 10. 水質検査の精度と信頼性保証

### (1) 測定精度

原則として、基準値等の1/10の濃度の定量分析ができ、定量下限値付近の測定においての変動係数（CV）が無機物では10%以下、有機物では20%以下を確保した水質検査を行っています。

### (2) 信頼性の保証

水質検査の結果は、水道水の安全性を保障する基礎となるもので、その測定値は正確で信頼性の高いことが求められます。検査機関に対する定期的な査察等によって精度管理についての確認を行い、また必要と認められる場合は書面にて提出させます。

## 11. 関係者との連携

各水源において水質汚染事故が発生した場合は、以下の連絡体制により、関係機関との情報交換を図り、必要な措置を講じます。

久慈川：久慈川水系水質汚染事故連絡系統図（久慈川水系水道事業連絡協議会）

那珂川：那珂川水系水質異常時連絡体制（那珂川水系水道事業連絡協議会）

**問い合わせ先**

那珂市 上下水道部 水道課

〒319-2192

茨城県那珂市瓜連321番地

TEL 029-296-1941

FAX 029-296-9770