

静岡県西伊豆町
令和3年度水質検査計画

水質検査計画とは

水質検査は、水質基準に適合し安全であることを保証するため不可欠であり、水道水の水質管理において中核をなすものです。

水質検査計画とは、水質検査の適正化を確保するために、水質検査項目等を定めたものです。

水質検査計画の内容

- 1 水質基準の改正
- 2 水道事業の概要
- 3 水道の原水及び水道水の状況
- 4 検査地点
- 5 水質検査項目及び検査頻度
- 6 水質検査方法
- 7 水質検査の公表
- 8 関係者との連携

1 水質基準の改正

(1) 水質基準改正の背景

平成 19 年 11 月、水質基準に関する厚生労働省令が改正され、平成 20 年 4 月 1 日から基準省令に塩素酸が追加されました。従来の水質基準は平成 4 年に設定され平成 5 年から施行されたもので、前回の平成 15 年の法改正から 6 年を経過して新たな化学物質や消毒副生成物など水道の水質を取り巻く環境が大きく変わったことが理由です。

町では、水質基準改正にあわせて、町民の皆様により安全で安心してお使いいただけるよう、水質検査の見直しを行い、令和 3 年度の水質検査計画を作成しました。

(2) 水質基準改正のポイント

水質基準とは、水道水の安全性を保証するために水道法で定められたもので、水道事業者（町）は定期的に水質検査を行ない、安全な水を提供することが義務付けられています。

2 水道事業の概要

町内の水道事業、施設の状況を示しました。

水道事業の状況

| | | | | |
|-----------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------|
| 名 称 | 西伊豆町 上水道 | 祢宜ノ畑 簡易水道 | 白 川 簡易水道 | 宮ヶ原 簡易水道 |
| 計画給水人口 | 11,000 人 | 107 人 | 160 人 | 300 人 |
| 計画1日最大給水量 | 15,000 m ³ /日 | 57 m ³ /日 | 32 m ³ /日 | 45 m ³ /日 |
| 名 称 | 大城飲料水 供給施設 | 宇久須 簡易水道 | 安良里 簡易水道 | |
| 計画給水人口 | 47 人 | 3,000 人 | 2,000 人 | |
| 計画1日最大給水量 | 9.4 m ³ /日 | 2,700 m ³ /日 | 2,400 m ³ /日 | |

給水の実績（令和3年3月末現在）

| | |
|----------|-------------------------|
| 年度末給水人口 | 7,430 人 |
| 給水戸数 | 4,870 戸 |
| 年間総有収水量 | 1,310,005m ³ |
| 一日平均有収水量 | 3,589m ³ |
| 有収率 | 77.84% |

浄水施設の状況

上水道施設

| | | | | |
|-------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------------|-------------------------|
| 浄水場名 | 上水道第1水源 | 上水道第2水源 | 先川浄水場 | 井野予備浄水場 |
| 水源名 | 第1水源 | 第2水源 | 第3・4水源 | 井野予備水源 |
| 所在地 | 仁科 252-1 | 仁科 70-1 | 中 147-1 | 田子 626-2 |
| 水源の種類 | 深井戸 | 深井戸 | 深井戸 | 表流水 |
| 計画浄水量 | 3,750 m ³ /日 | 3,750 m ³ /日 | 7,500 m ³ /日 | (728 m ³ /日) |
| ろ過池 | | | | 緩速ろ過池 |
| 滅菌装置 | 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 |
| 配水池 | 新正円 | 新正円 | 野畑・堂ヶ島・洋らん 上・浮島・田子中央・ 高区・低区・岩谷戸 | 予備 |

簡易水道・飲料水供給施設

| | | | | |
|-------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 浄水場名 | 祢宜ノ畑 | 白川 | 宮ヶ原 | 大城 |
| 水源名 | 祢宜ノ畑水源 | 白川水源 | 宮ヶ原水源 | 大城水源 |
| 所在地 | 大沢里祢宜ノ畑 | 大沢里白川 | 大沢里祢宜ノ畑 | 大沢里祢宜ノ畑 |
| 水源の種類 | 深井戸 | 深井戸 | 湧水 | 深井戸 |
| 計画浄水量 | 57 m ³ /日 | 32 m ³ /日 | 45 m ³ /日 | 9 m ³ /日 |
| ろ過池 | | | 緩速ろ過池 | |
| 滅菌装置 | 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 |
| 配水池 | 祢宜ノ畑 | 白川 | 宮ヶ原 | 大城 |
| 浄水場名 | 第1水源 | 第2水源 | 窪田水源 | 立野水源 |
| 水源名 | 第1水源 | 第2水源 | 窪田水源 | 立野水源 |
| 所在地 | 宇久須 | 宇久須 | 安良里 | 安良里 |
| 水源の種類 | 浅井戸 | 深井戸 | 深井戸 | 深井戸 |
| 計画浄水量 | 2,000 m ³ /日 | 1,000 m ³ /日 | 1,000 m ³ /日 | 1,000 m ³ /日 |
| ろ過池 | | | | |
| 滅菌装置 | 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 |
| 配水池 | 宇久須 | | 赤地山 | 赤地山 |

3 水道の原水及び水道水の状況

水道の原水の状況として、原水の汚染要因及び水質管理上注目しなければならない項目を示しました。

原水の状況 上水道施設

| 浄水場名 | 上水道第1水源 | 上水道第2水源 | 先川浄水場 | 井野予備浄水場 |
|------------|---------|---------|-------|---------------------------|
| 原水の汚染要因 | ・農薬散布 | ・農薬散布 | ・農薬散布 | ・降雨等による高濁水の発生 ・野生動物の糞尿 |
| 管理上注目すべき項目 | ・農薬類 | ・農薬類 | ・農薬類 | ・クリプトスポリジウム ・濁度 |

簡易水道・飲料水供給施設

| 浄水場名 | 祢宜ノ畑 | 白川 | 宮ヶ原 | 大城 |
|--------------|------|------|---------------------------|------|
| 原水の汚染要因 | 特になし | 特になし | ・降雨等による高濁水の発生 ・野生動物の糞尿 | 特になし |
| 水質管理上注目すべき項目 | 特になし | 特になし | ・濁度 ・クリプトスポリジウム | 特になし |
| 浄水場名 | 第1水源 | 第2水源 | 窪田水源 | 立野水源 |
| 原水の汚染要因 | 特になし | 特になし | 特になし | 特になし |
| 水質管理上注目すべき項目 | 特になし | 特になし | 特になし | 特になし |

浄水場では、原水の汚染要因を踏まえて、適正な浄水処理を徹底して行なっています。

水道水は、これまでの検査結果から、水質基準を十分満たしていることから、安全で良質な水を供給しています。

4 検査地点

(1) 給水栓（浄水）

水系ごとに検査ができるよう、町内11地点を設定しています。

| | | | | |
|------|-----------|---------|------------|-------|
| 水系 | 仁科新配水池 | 先川浄水場 | 井野予備 | |
| 採水箇所 | 堂ヶ島温泉副配湯所 | 役場田子出張所 | 伊豆海幼認定こども園 | |
| 水系 | 祢宜ノ畑 | 白川 | 宮ヶ原 | 大城 |
| 採水箇所 | 祢宜ノ畑浄水場 | 白川浄水場 | 宮ヶ原公民館 | 大城公民館 |
| 水系 | 宇久須配水池 | 赤地山配水池 | | |
| 採水箇所 | クリスタルビーチ | 坂本海水浴場横 | | |

(2) 浄水場の入口と出口

浄水処理が適正に行なわれていることを確認するために、浄水場の入口と出口の水を検査します。

(3) 水源

安全で良質な水道水を供給するための浄水処理に、水源水質が影響を与えるため、各水源（12箇所）の水質検査を行ないます。

5 水質検査項目と検査頻度（詳細は別紙）

水質基準が適用される給水栓における水質検査項目と検査頻度

(1) 毎日検査

1日1回、町内14箇所の給水栓において、色・濁り・残留塩素の検査を行ないます。

(2) 毎月検査

1ヶ月に1回、町内10箇所の給水栓において、水質変化の指標となる9項目について水質検査を行ないます。

(3) 水質基準項目

3ヶ月に1回、町内9箇所の給水栓において、水質基準項目（塩素酸1項目・省略不可能項目等12項目）について、水質検査を行ないます。

1年に1回、町内10箇所の給水栓において、水質基準項目全51項目の水質検査を行ないます。過去3年間の検査結果が基準値の10分の1以下である場合には3

年に1回まで緩和できる項目についても、水質が安定し良好であることを確認するため、検査頻度を減らさず年1回行ないます。

臭気原因物質のジェオスミン、2-メチルイソボルネオールの2項目を藻類の発生時期に附加して検査を行ないます。

(4) 原水の検査

1年に1回、町内12箇所の水源において、消毒副生成物を除いた40項目の水質検査を行ないます。

(5) 指標菌検査

クリプトスポリジウム（病原微生物）の指標である指標菌（大腸菌・嫌気性芽胞菌）の検査を、1年に1回、町内12箇所のすべての水源で、検査を行ないます。

指標菌が検出された水源において、濁度が0.1度以下に確保されない場合は、クリプトスポリジウム検査を行ないます。

(6) その他の検査

1年に1回、町内9箇所の給水栓において、亜硝酸態窒素の検査を実施します。

(7) その他の検査

1年に1回、町内9箇所の給水栓において、農薬を除く水質基準目標設定項目27項目の水質検査を行ないます。また、1年に1回、農薬に汚染される危険のある5箇所の水源については、農薬検査を行ないます。

水質検査頻度の一覧表

| 検査項目 | 検査頻度 | 検査箇所 | 備考 |
|----------------------|------|---------------|-------|
| 色・濁り・残留塩素 | 毎日 | 町内12箇所の給水栓 | 水質検査表 |
| 水質基準項目9項目 | 月1回 | 町内10箇所の給水栓 | 水質検査表 |
| 水質基準項目12項目 | 年3回 | 町内9箇所の給水栓 | 水質検査表 |
| 水質基準項目51項目 | 年1回 | 町内10箇所の給水栓 | 水質検査表 |
| 水質基準項目40項目（原水） | 年1回 | 水源12箇所 | 水質検査表 |
| 水質基準目標設定項目25項目（農薬除く） | 年1回 | 町内9箇所の給水栓 | 水質検査表 |
| 農薬検査（原水） | 年1回 | 汚染の危険のある水源5箇所 | 水質検査表 |
| 指標菌検査（原水） | 年1回 | 水源12箇所 | 水質検査表 |
| 臭気原因物質検査（原水） | 年1回 | 危険のある水源2箇所 | 水質検査表 |
| 亜硝酸態窒素 | 年1回 | 町内9箇所の給水栓 | 水質検査表 |

(7) 臨時の水質検査

水源等で、次のような水質変化があり、その変化に対応した浄水処理を行うことができず、給水栓の水で基準値を超える恐れがある場合は、直ちに給水を停止して、必要に応じて水源、浄水場、給水栓等から取水し、臨時の水質検査を行ないます。

- ① 原因不明の色及び濁りに変化が生じるなどの変化があったとき。
- ② 魚が死んで多数の浮上があるとき。
- ③ 臭気等に著しい変化が生じるなどの異常があったとき。
- ④ その他必要があると認められる場合。

臨時の水質検査は、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、給水栓の水の安全性が確認されるまで行ないます。

6 水質検査の方法

(1) 水質検査の方法

採水については、町（企業課水道技術管理者）が行ないます。試料の収集、水質検査・成績書の発行についての業務は、水道法第 20 条第 3 項による厚生労働大臣登録機関に委託しています。

委託先の選定においては、検査精度と信頼性を重視し、見積徴集等を行って経済性も考慮し決定します。

- ① 水道水質検査においては、その精度と信頼性の保証は極めて重要です。このため、本町が加入している（社）日本水道協会は水道版 GLP（優良試験所基準）を定めましたので、GLP の考え方を取り入れた体制を導入します。GLP の考え方を取り入れた信頼性保証システムとしては、ISO17025 や ISO9000 シリーズが定められていますので、飲料水検査においては検査結果を客観的に保証する ISO9001 認証取得検査機関とします。
- ② 水質基準項目において、すべての項目が自社分析できる検査機関とします。
- ③ 臨時の水質検査において、少なくとも 3 日で検査結果の出せる検査体制が整備されている検査機関とします。

なお、令和 3 年度の検査機関は、株式会社東洋検査センターに委託しています。

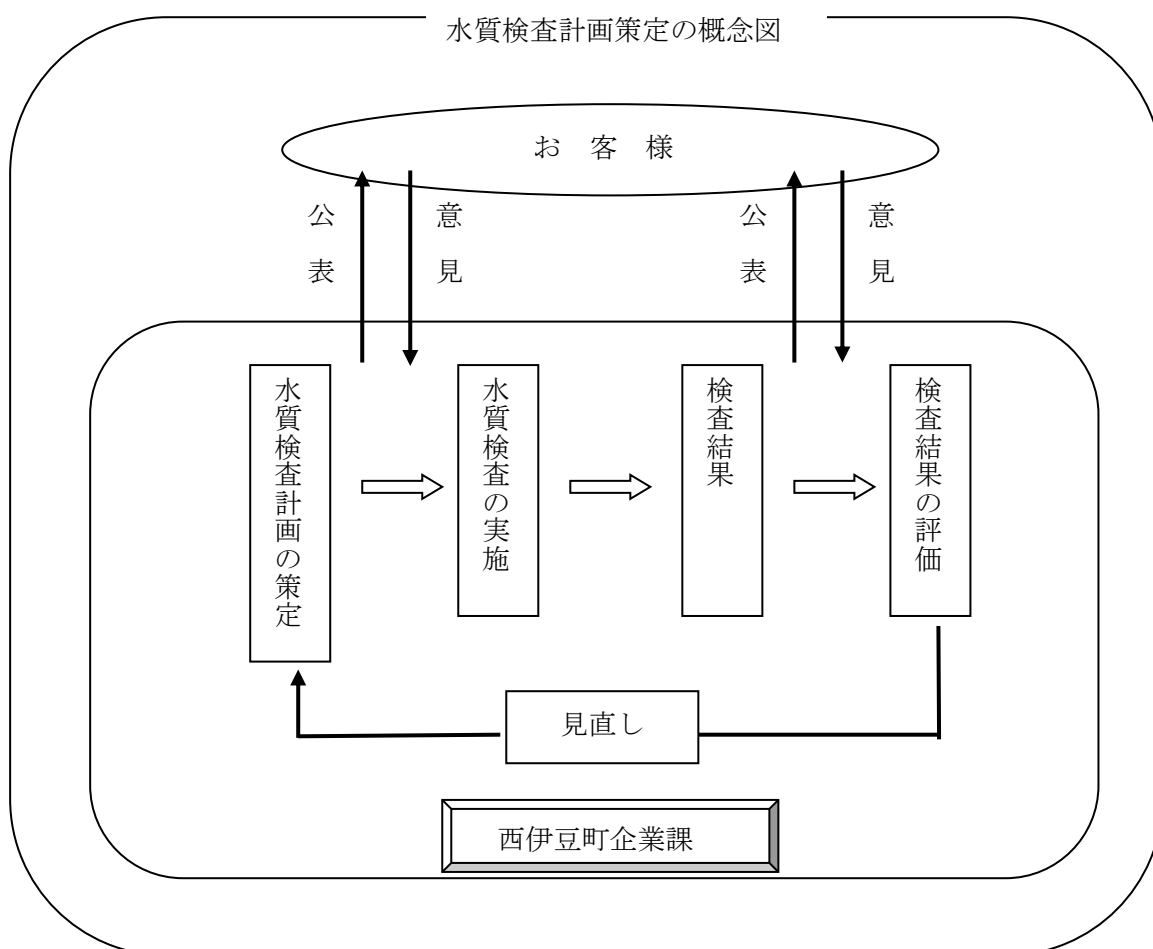
(2) 水質管理において留意する事項

- ① 浄水の水質検査結果を基に、水質の安全性を判断し評価を行ないます。また、原水についても同様の評価を行って、水質管理の指標とします。
- ② 水質検査計画は、過去の検査結果等を考慮して、毎年見直しを実施していきます。
- ③ 検査計画外の項目に関しては、必要があれば臨時の水質検査として取り入れていきます。

7 水質検査の公表

安全でおいしい水を提供するために、町では水質検査計画と検査結果を公表します。また、これらの事項につきましては、利用者の皆様からご意見をいただいて、水質検査計画の見直しを行ない、より安全で安心できる水道を目指します。

お客様からの声や、水質検査結果を次年度の水質検査計画に反映させていくため、下図のような流れで見直しを行ないますので、皆様のご意見をいただければ幸いです。



8 関係者との連携

常に水道水質の管理を万全なものにするために、国・県や近隣市町村の連携も大切です。

町では、以下の取り組みに努めます。

① 利用者との関係

ご利用者から寄せられる水質に関する苦情や要望には、的確に対応するよう

努めます。また、水道水質をより知っていただくため情報を提供します。

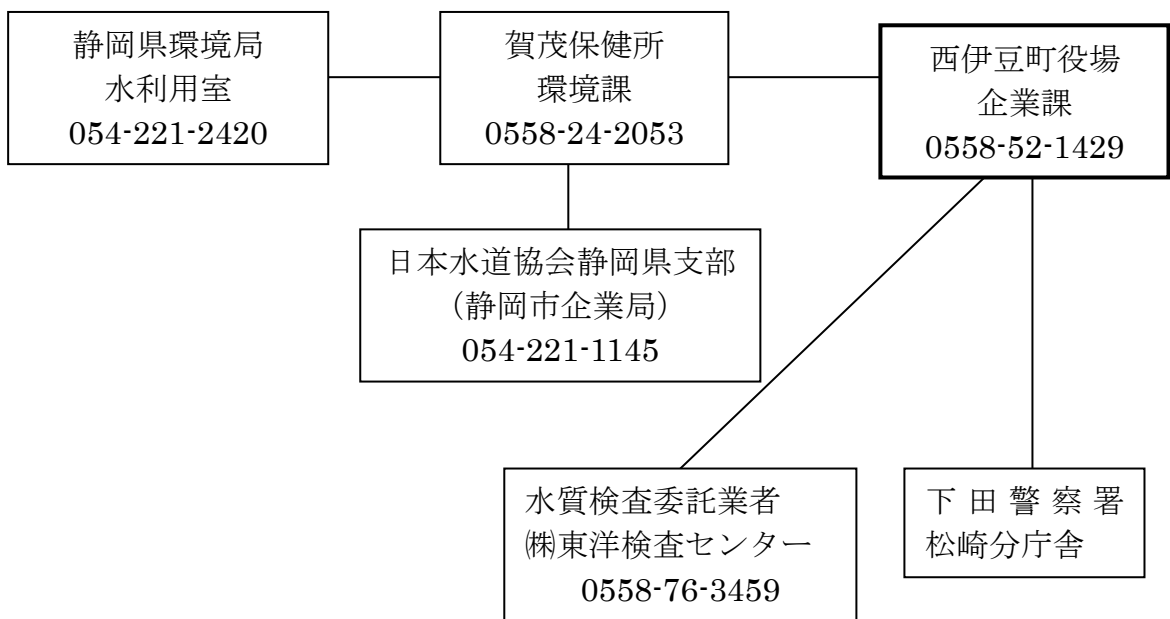
② 県及び近隣市町村との連携

水質汚染事故が発生した場合は、静岡県（環境局水利用室・賀茂保健所・松崎保健支援室）や近隣市町村への連絡体制を活用し、速やかに関係機関に通報するとともに、必要な助言を受け、安全な水の提供に努めます。

③ 水質検査委託機関との連携

水質汚染事故には、素早く的確に対応できるように、水質検査委託機関と非常連絡網を作成し対応できるように連携に努めます。

水道関係連絡網



担当：西伊豆町役場 企業課 水道温泉係
住所：〒410-3513 静岡県賀茂郡西伊豆町中 147-1
TEL：0558-52-1429 FAX：0558-52-1449