



平成29年度 小田原市水道事業水質検査計画



小田原市水道局

水質検査計画の策定にあたって

小田原市水道局では、平成27年3月に“いつまでも安心でおいしい水をお届けします”を基本理念とした「おだわら水道ビジョン」を改定しました。改定に当たり、本市の現状を鑑み、課題の再検討を行い、水道事業の着実な運営を目指すものとなりました。

この基本理念の達成に、水質検査を欠かすことはできません。そこで、改定版「おだわら水道ビジョン」及び本市の水質検査結果に関する知見を踏まえ、平成29年度の水質検査計画を策定いたしました。

目 次

| | | |
|----|------------------------|----|
| 1 | 水質検査の基本方針 | 1 |
| 2 | 水道事業の概要 | 1 |
| 3 | 原水及び浄水の水質状況 | 5 |
| 4 | 採水地点 | 7 |
| 5 | 水質検査項目と検査頻度 | 8 |
| 6 | 水質検査の自己／委託の区分 | 12 |
| 7 | 臨時の水質検査 | 12 |
| 8 | 水質検査計画及び検査結果の公表 | 13 |
| 9 | 水質検査の信頼性保証と精度 | 14 |
| 10 | 関係者との連携 | 14 |
| 11 | その他水質検査計画の実施に際し、配慮する事項 | 14 |

1. 水質検査の基本方針

小田原市水道局では、水道水が給水栓(蛇口)において「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)【水質基準に関する省令等の一部を改正する省令(平成27年3月25日厚生労働省令第29号)】に適合しているか確認を行うため、配水系統ごとに原水、浄水及び給水栓(蛇口)で年4回水質検査を実施しております。

水質検査計画は、年度毎に策定し、策定した計画に基づき効率的な水質検査を実施いたします。

2. 水道事業の概要

(1) 給水状況

小田原市水道事業^{※1}の給水状況(平成27年度末現在)を表1に示す。

表1 小田原市水道事業給水状況(平成27年度末現在)

| 区 分 | 内 容 |
|-------------------|---------------------------|
| 給 水 区 域 | 小田原市内 (神奈川県営水道給水区域を除く) |
| 給 水 区 域 内 人 口 | 181,726 人 |
| 給 水 人 口 | 176,020 人 |
| 給 水 戸 数 | 74,073 戸 |
| 一 日 平 均 配 水 量 | 60,617 m ³ /日 |
| 一 人 一 日 平 均 配 水 量 | 343 ㎤/人/日 |
| 一 日 最 大 配 水 量 | 67,160 m ³ /日 |
| 一 人 一 日 最 大 配 水 量 | 380 ㎤/人/日 |
| 有 収 率 | 87.9 % |

※1 小田原市片浦地区簡易水道事業は、平成17年4月1日から小田原市水道事業に統合しました。

(2) 施設等の概要

ア) 水源地

水源地の一覧を表 2.1 に示す。

表 2.1 水源地の一覧

| 取水施設 | 水源種別 | 浄水処理場所 | 浄水処理方法 | 主な送水先 | |
|------------------|--------------------|---------|--|-----------------|----------------------|
| 飯泉取水ポンプ所※1 | 表流水 (酒匂川) | 高田浄水場 | 薬品凝集沈澱— 急速ろ過方式 前塩素処理 中塩素処理 後塩素処理 | 中河原配水池 久野配水池 | |
| 第一水源地 | 深井戸 | 第二水源調整池 | 塩素消毒 | 小峰配水池 | |
| 中曽根補助水源地 | 深井戸 | | | | |
| 第二水源地 | 深井戸(1号) 深井戸(2号) | | | | |
| 第三水源地 | 深井戸 | 第三水源地 | 塩素消毒 | 久野配水池 | |
| | 伏流水 (予備水源) | | | | |
| 片 浦 地 区 | 石橋水源地 | 深井戸 | 石橋配水池 | 塩素消毒 | 石橋配水池 |
| | 米神水源地 | 深井戸 | 米神配水池 | 塩素消毒 | 米神配水池 |
| | 根府川第一水源地 | 湧水 | 根府川第一浄水場 | 膜ろ過方式 塩素消毒 | 根府川高区配水池 根府川低区配水池 |
| | 根府川第二水源地 | 湧水 | 根府川第二浄水場 | 膜ろ過方式 塩素消毒 | ヒルトン小田原 リゾート&スパ |
| | 根府川第三水源地 | 深井戸 | 江之浦配水池 | 塩素消毒 | 江之浦配水池 |

※1 神奈川県内広域水道企業団飯泉取水ポンプ所



イ) 浄水場

浄水場の一覧を表 2.2 に示す。

表 2.2 浄水場の詳細

| | 高田浄水場 | 根府川第一浄水場 | 根府川第二浄水場 |
|--------------------------|--|----------------------|--------------------|
| 原水の種類 | 酒匂川表流水 | 湧水 | 湧水 |
| 処理能力 (m ³ /日) | 80,000 | 600 | 627 |
| 沈でん池 | 横流式薬品沈澱池 | — | — |
| ろ過方式 | 集水レオポルド式 | UFろ過膜 (限外ろ過膜) | UFろ過膜 (限外ろ過膜) |
| 浄水処理方法 | 薬品凝集沈澱— 急速ろ過方式 前塩素処理 中塩素処理 後塩素処理 | 膜ろ過方式 塩素消毒 | 膜ろ過方式 塩素消毒 |
| 主な送水先 | 中河原配水池 久野配水池 | 根府川高区配水池 根府川低区配水池 | ヒルトン小田原 リゾート&スパ |



ウ) 給水区域と施設

小田原市内の給水区域及び水道施設図を示す。



3. 原水及び浄水の水質管理状況

(1) 原水及び浄水の水質状況

ア) 高田浄水場

高田浄水場の原水は、飯泉取水ポンプ所から取水している酒匂川の表流水です。

原水が表流水のため降雨等の影響により変動しますが、水質は比較的安定しており良好であります。

水質基準項目のうち原水では、一般細菌、大腸菌、アルミニウム、鉄、マンガン、色度、濁度が水質基準値を超えていますが、高田浄水場での適切な浄水処理により、全ての水質基準値を満たし、良質で安定した水質となっています。

また、クリプトスポリジウム及びジアルジア^{*1}検査や放射性物質検査を行い、安全性を確認すると共に、自動水質計器による濁度、残留塩素濃度、pH値の連続監視を行い、水質異常の発生を未然に防止する体制を取っています。

イ) 第一水源地、第二水源地、中曽根補助水源地

原水は深井戸を使用しており、水質は水質基準値を満たしています。

なお、第二水源地で第一水源地、第二水源地、中曽根補助水源地の原水を混合して塩素消毒しています。

ウ) 第三水源地

原水は深井戸を使用しており、水質は水質基準値を満たしています。

なお、第三水源地で原水を塩素消毒しています。

エ) 根府川第一水源地、根府川第二水源地

原水は湧水であり、クリプトスポリジウム対策として根府川第一浄水場及び根府川第二浄水場に膜処理施設を導入し、適切な浄水処理を行っており、水質基準値を満たしています。

オ) 石橋水源地、米神水源地、根府川第三水源地

原水は深井戸を使用しており、水質は水質基準値を満たしています。

なお、それぞれの原水は石橋配水池、米神配水池、江之浦配水池で塩素消毒しています。

これらの水道施設から送水された水道水は、水質基準値に適合しており、安心でおいしい水です。また、いつまでも安定した水道水の供給を可能にしています。

(用語説明)

^{*1} クリプトスポリジウム(大きさ：直径約5 μ m)及びジアルジア(大きさ：直径約10 μ m)：寄生性原虫で、人間や哺乳動物(牛、豚、犬、猫等)の消化管内で増殖し、これらの糞便に混じって環境中に排出され、経口摂取されることにより腹痛や下痢などの症状を引き起こす可能性がある。消毒薬品に対する耐性が強い。

(2) 水質管理上優先すべき監視項目

水質管理は、原水の状況に応じて、適切に実施しています。特に、(1)で示した水質状況等から、水道水の水質に影響を及ぼす要因については、優先して監視を行っています。表 3.1 に水質管理上優先すべき監視項目を示す。

表 3.1 水質管理上優先すべき監視項目

| 原水の種別 | 水道水の水質に影響する要因 | 優先すべき監視項目 |
|---|---|---|
| <p>表流水 高田浄水場</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・ 降雨による濁り ・ 濁水による水質悪化 ・ 丹沢湖の富栄養化による藻類やプランクトンの発生 ・ 工場・畜舎・農地等からの排水 ・ 油類等の水質汚染事故 | 金属類、消毒副生成物、有機物（TOC）、pH値、臭気、色度、濁度、残留塩素、微生物、農薬類、クリプトスポリジウム、ダイオキシン 等 |
| <p>湧水 根府川第一水源地、根府川第二水源地</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・ 降雨による濁り ・ 工場・畜舎・農地等からの排水 | |
| <p>深井戸 第一水源地、第二水源地 中曽根補助水源地、石橋水源地 米神水源地、根府川第三水源地</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・ 工場・畜舎・農地等からの排水 ・ 地下水の塩水化 ・ 不圧地下水の浸入 ・ 地質物の溶解 | 大腸菌、金属類、塩化物イオン、残留塩素、揮発性有機物質、農薬類、クリプトスポリジウム、クリプトスポリジウムの指標菌（大腸菌、嫌気性芽胞菌） 等 |

4. 採水地点

水質基準に適合したいつまでも安心でおいしい水をお届けするために、原水、浄水及び管末の給水栓(蛇口)までの水道水について定期的に水質検査を行っています。

なお、表 4.1 に配水系統ごとの採水場所(毎日検査)、表 4.2 に原水、浄水及び管末の採水場所(水質基準項目(51項目)検査)を示す。

表 4.1 配水系統ごとの採水場所(毎日検査^{※1})

| 配水系統 | No. | 採水場所 | 配水系統 | No. | 採水場所 |
|----------|-----|---------------------|------------|-----|----------|
| 中河原配水池系統 | 1 | 浅原住宅公園 | 石橋配水池系統 | 13 | 石橋遊園地 |
| | 2 | 山王原公園 | 米神配水池系統 | 14 | 米神八幡神社 |
| | 3 | 国府津公園 | 根府川第一浄水場系統 | 15 | 根府川第三水源地 |
| 久野配水池系統 | 4 | 浜町公衆便所 | | 16 | 片浦支所 |
| | 5 | 城内弓道場 | 根府川第二浄水場系統 | 17 | 根府川ヒルトン寮 |
| 新久野配水池系統 | 6 | むろくぼ公園 | 江之浦配水池系統 | 18 | サドルバック |
| | 7 | 久野坂下公園 | | | |
| 諏訪原配水池系統 | 8-1 | 小田原フラワーガーデン | | | |
| | 8-2 | 舟原公民館 ^{※2} | | | |
| 小峰配水池系統 | 9 | 小田原市魚市場便所 | | | |
| | 10 | 奥山根公園 | | | |
| 水之尾配水池系統 | 11 | 入生田ふれあい公園 | | | |
| 城南減圧水槽系統 | 12 | 城山第一公園 | | | |

※1 毎日検査：色、濁り及び残留塩素(消毒の残留効果)の検査

※2 No.8-2 舟原公民館はNo.8-1 小田原フラワーガーデンの休園日(月曜日)に検査を実施

表 4.2 原水、浄水及び管末の採水場所(水質基準項目(51項目)検査^{※3})

| 水源名称 | 原水採水場所 | 浄水採水場所 | 配水系統 | No. | 管末採水場所 | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|--------|
| 第一水源地 | 第二水源調整池 | 第二水源地 | 小峰 | 小峰配水池系統 | 9 | 小田原市魚市場便所 | |
| 中曽根補助水源 | | | | 水之尾配水池系統 | 11 | 入生田ふれあい公園 | |
| 第二水源地 | | | 高田浄水場 | 高田浄水場 | 久野 | 久野配水池系統 | 4 |
| 第三水源地 | 第三水源地 | 新久野配水池系統 | | | | 7 | 久野坂下公園 |
| 酒匂川表流水 | 第三水源地 | 第三水源地 | | | | 諏訪原配水池系統 | 8-1 |
| | | | | | 中河原配水池系統 | 3 | 国府津公園 |
| 石橋水源地 | 石橋水源地 | — | 石橋配水池 | 13 | 石橋遊園地 | | |
| 米神水源地 | 米神水源地 | — | 米神配水池 | 14 | 米神八幡神社 | | |
| 根府川第一水源地 | 根府川第一浄水場 | — | 根府川高区配水池 | 15 | 根府川第三水源地 | | |
| | | | 根府川低区配水池 | | | | |
| 根府川第二水源地 | 根府川第二浄水場 | — | 根府川第二浄水場 | 17 | 根府川ヒルトン寮 | | |
| 根府川第三水源地 | 根府川第三水源地 | — | 江之浦配水池 | 18 | サドルバック | | |

※3 水質基準項目(51項目)検査：表 5.1 の検査項目をいう。

5. 水質検査項目と検査頻度

(1) 毎日検査項目(3項目)

給水栓(蛇口)で毎日検査(色、濁り及び残留塩素(消毒の残留効果)の3項目)を行うことが法令で義務付けられている項目です。

(2) 水質基準項目(51項目)

給水栓(蛇口)において適用され、基準値以下で給水することが法令で義務付けられている項目です。

給水栓(蛇口)で年4回水質検査を実施するほか、原水、浄水についても年4回実施いたします。検査項目と検査頻度の詳細を表5.1に示します。

(3) 水質管理目標設定項目(26項目)

水道水中で検出の可能性があり、将来にわたり水道水の安全性を確保するため、水道事業者が必要と判断した項目について検査を行うものです。

水質管理目標設定項目の24項目について検査を実施いたします。検査項目と検査頻度の詳細を表5.2に示します。

また、「農薬類」は平成15年10月10日付け健発第1010004号厚生労働省健康局長通知(一部改正:平成29年3月28日付け生食発0328第10号)に基づく水質管理目標設定項目の農薬類120項目を分析します。「農薬類」の算出方法は、「総農薬方式」を採用し、個々の項目の検出値をそれぞれの項目の目標値で除した値を合算して、1を超えないこととなっています。

(4) その他検査必要項目(3項目)

クリプトスポリジウム及びジアルジア検査、クリプトスポリジウムの指標菌検査は、「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」(平成19年3月30日付け健水発第0330005号厚生労働省健康局水道課長通知)に基づき、検査を実施いたします。

また、放射性物質検査は「水道水中の放射性物質に関する指標等の取扱い等について」(平成23年4月4日付け健水発0404第4号厚生労働省健康局水道課長通知)【一部改定:平成23年6月30日付け健水発0630第3号】及び「水道水中の放射性物質に係る管理目標値の設定等について」(平成24年3月5日付け健水発0305第2号厚生労働省健康局水道課長通知)に基づき、水道水の安全性の確認を行うために実施いたします。

なお、採水場所と検査頻度を表5.3.1及び5.3.2に示します。

(5) 浄水処理の工程管理のための水質検査項目(46項目^{※1})

高田浄水場や各浄水施設の浄水処理の工程管理をするため原水、浄水及び給水栓(蛇口)の水質検査(自己検査)を実施いたします。

検査項目は残留塩素や一般細菌及び重金属などの46項目で、高田浄水場では年12回実施するほか、給水栓は年8回実施いたします。

なお、検査項目と検査頻度を表5.4に示します。

※1 46項目のうち、水質基準項目は38項目、水質管理目標設定項目は8項目

表 5.1 水質基準項目の検査

| 番号 | 項目 | 水道水質基準値 mg/l以下 | 給水栓における 法定検査頻度 | 検査実施頻度 | | | 備考 | |
|-----|------------------------------------|-------------------|-------------------|--------|------|------|--------------|------------|
| | | | | 原水 | 浄水※1 | 給水栓 | | |
| 基01 | 一般細菌 | 100個/ml | 月1回 | 年4回 | 年12回 | 年12回 | 病原生物 | |
| 基02 | 大腸菌 | 検出されないこと | | 年4回 | 年12回 | 年12回 | | |
| 基03 | カドミウム及びその化合物 | 0.003 | 年4回 | 年4回 | 年4回 | 年4回 | 重金属 | |
| 基04 | 水銀及びその化合物 | 0.0005 | | 年4回 | 年4回 | 年4回 | | |
| 基05 | セレン及びその化合物 | 0.01 | | 年4回 | 年4回 | 年4回 | | |
| 基06 | 鉛及びその化合物 | 0.01 | | 年4回 | 年4回 | 年4回 | | |
| 基07 | ヒ素及びその化合物 | 0.01 | | 年4回 | 年4回 | 年4回 | | |
| 基08 | 六価クロム化合物 | 0.05 | | 年4回 | 年4回 | 年4回 | | |
| 基09 | 亜硝酸態窒素 | 0.04 | | 年4回 | 年4回 | 年4回 | | |
| 基10 | シアン化物イオン及び塩化シアン | 0.01 | | 年4回 | 年4回 | 年4回 | | |
| 基11 | 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 | 10 | | 年4回 | 年4回 | 年4回 | | 無機物質 |
| 基12 | フッ素及びその化合物 | 0.8 | | 年4回 | 年4回 | 年4回 | | |
| 基13 | ホウ素及びその化合物 | 1.0 | 年4回 | 年4回 | 年4回 | | | |
| 基14 | 四塩化炭素 | 0.002 | 年4回 | 年4回 | 年4回 | 年4回 | 一般有機 化学物質 | |
| 基15 | 1,4-ジオキサン | 0.05 | | 年4回 | 年4回 | 年4回 | | |
| 基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 | 0.04 | | 年4回 | 年4回 | 年4回 | | |
| 基17 | ジクロロメタン | 0.02 | | 年4回 | 年4回 | 年4回 | | |
| 基18 | テトラクロロエチレン | 0.01 | | 年4回 | 年4回 | 年4回 | | |
| 基19 | トリクロロエチレン | 0.01 | | 年4回 | 年4回 | 年4回 | | |
| 基20 | ベンゼン | 0.01 | | 年4回 | 年4回 | 年4回 | | |
| 基21 | 塩素酸 | 0.6 | | — | 年4回 | 年4回 | | |
| 基22 | クロロ酢酸 | 0.02 | | — | 年4回 | 年4回 | | |
| 基23 | クロロホルム※2 | 0.06 | | — | 年4回 | 年4回 | | 消毒 副生成物 |
| 基24 | ジクロロ酢酸 | 0.03 | — | 年4回 | 年4回 | | | |
| 基25 | ジブロモクロロメタン※2 | 0.1 | — | 年4回 | 年4回 | | | |
| 基26 | 臭素酸 | 0.01 | — | 年4回 | 年4回 | | | |
| 基27 | 総トリハロメタン※2 | 0.1 | — | 年4回 | 年4回 | | | |
| 基28 | トリクロロ酢酸 | 0.03 | — | 年4回 | 年4回 | | | |
| 基29 | ブロモジクロロメタン※2 | 0.03 | — | 年4回 | 年4回 | | | |
| 基30 | ブロモホルム※2 | 0.09 | — | 年4回 | 年4回 | | | |
| 基31 | ホルムアルデヒド | 0.08 | — | 年4回 | 年4回 | | | |
| 基32 | 亜鉛及びその化合物 | 1.0 | 年4回 | 年4回 | 年4回 | 色 | | |
| 基33 | アルミニウム及びその化合物 | 0.2 | 年4回 | 年4回 | 年4回 | | | |
| 基34 | 鉄及びその化合物 | 0.3 | 年4回 | 年4回 | 年4回 | | | |
| 基35 | 銅及びその化合物 | 1.0 | 年4回 | 年4回 | 年4回 | | | |
| 基36 | ナトリウム及びその化合物 | 200 | 年4回 | 年4回 | 年4回 | 味覚 | | |
| 基37 | マンガン及びその化合物 | 0.05 | 年4回 | 年4回 | 年4回 | 色 | | |
| 基38 | 塩化物イオン | 200 | 月1回 | 年4回 | 年12回 | 年12回 | 味覚 | |
| 基39 | カルシウム、マグネシウム等(硬度) | 300 | 年4回 | 年4回 | 年4回 | 年4回 | | |
| 基40 | 蒸発残留物 | 500 | | 年4回 | 年4回 | 年4回 | | |
| 基41 | 陰イオン界面活性剤 | 0.2 | 年4回 | 年4回 | 年4回 | 発泡 | | |
| 基42 | ジェオスミン | 0.00001 | 藻類発生時期 に月1回 | 年4回 | 年12回 | 年12回 | 臭い | |
| 基43 | 2-メチルイソボルネオール | 0.00001 | | 年4回 | 年12回 | 年12回 | | |
| 基44 | 非イオン界面活性剤 | 0.02 | 年4回 | 年4回 | 年4回 | 年4回 | 発泡 | |
| 基45 | フェノール類 | 0.005 | | 年4回 | 年4回 | 年4回 | 臭い | |
| 基46 | 有機物(全有機炭素(TOC)の量) | 3 | | 年4回 | 年12回 | 年12回 | 味覚 | |
| 基47 | pH値 | 5.8~8.6 | 月1回 | 年4回 | 年12回 | 年12回 | 基礎的 性状 | |
| 基48 | 味 | 異常でないこと | | — | 年12回 | 年12回 | | |
| 基49 | 臭気 | 異常でないこと | | 年4回 | 年12回 | 年12回 | | |
| 基50 | 色度 | 5度以下 | | 年4回 | 年12回 | 年12回 | | |
| 基51 | 濁度 | 2度以下 | | 年4回 | 年12回 | 年12回 | | |

※1 片浦地区は浄水ではなく、給水栓で実施

※2 高田浄水場浄水及び中河原、久野、新久野、諏訪原の各配水池管末では年12回の頻度で実施

表 5.2 水質管理目標設定項目の検査

| 番号 | 項 目 | 目 標 値 | 検査実施頻度 | |
|------|---------------------|--------------------------------|---------------------|---------------------|
| | | | 高田浄水場 原 水 | 給水栓 |
| 目 01 | アンチモン及びその化合物 | 0.02mg/ℓ以下 | 年 4 回 | 年 1 回 |
| 目 02 | ウラン及びその化合物 | 0.002mg/ℓ以下(暫定) | 年 4 回 | 年 1 回 |
| 目 03 | ニッケル及びその化合物 | 0.02mg/ℓ以下 | — | — |
| 目 05 | 1,2-ジクロロエタン | 0.004mg/ℓ以下 | 年 4 回 | 年 1 回 |
| 目 08 | トルエン | 0.4mg/ℓ以下 | 年 4 回 | 年 1 回 |
| 目 09 | フタル酸ジ(2-エチルヘキシル) | 0.08mg/ℓ以下 | 年 4 回 | 年 1 回 |
| 目 10 | 亜塩素酸 | 0.6mg/ℓ以下 | — | 年 1 回 |
| 目 12 | 二酸化塩素 | 0.6mg/ℓ以下 | — | 年 1 回 |
| 目 13 | ジクロロアセトニトリル | 0.01mg/ℓ以下(暫定) | — | 年 1 回 |
| 目 14 | 抱水クロラール | 0.02mg/ℓ以下(暫定) | — | 年 1 回 |
| 目 15 | 農薬類 | 検出値と目標値の比の和として 1 以下 | 年 2 回 ^{※1} | 年 2 回 ^{※2} |
| 目 16 | 残留塩素 | 1mg/ℓ以下 | — | 毎日 365 回 |
| 目 17 | カルシウム、マグネシウム等(硬度) | 10mg/ℓ以上 100mg/ℓ以下 | 水質基準項目として実施 | |
| 目 18 | マンガン及びその化合物 | 0.01mg/ℓ以下 | 水質基準項目として実施 | |
| 目 19 | 遊離炭酸 | 20mg/ℓ以下 | 年 4 回 | 年 1 回 |
| 目 20 | 1,1,1-トリクロロエタン | 0.3mg/ℓ以下 | 年 4 回 | 年 1 回 |
| 目 21 | メチル-tert-ブチルエーテル | 0.02mg/ℓ以下 | 年 4 回 | 年 1 回 |
| 目 22 | 有機物等(過マンガン酸カリウム消費量) | 3mg/ℓ以下 | 年 4 回 | 年 4 回 |
| 目 23 | 臭気強度(TON) | 3 以下 | 年 4 回 | 年 1 回 |
| 目 24 | 蒸発残留物 | 30mg/ℓ以上 200mg/ℓ以下 | 水質基準項目として実施 | |
| 目 25 | 濁度 | 1 度以下 | 水質基準項目として実施 | |
| 目 26 | pH 値 | 7.5 程度 | 水質基準項目として実施 | |
| 目 27 | 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 | — | — |
| 目 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) | 年 4 回 | 年 1 回 |
| 目 29 | 1,1-ジクロロエチレン | 0.1mg/ℓ以下 | 年 4 回 | 年 1 回 |
| 目 30 | アルミニウム及びその化合物 | 0.1mg/ℓ以下 | 水質基準項目として実施 | |

※1 高田浄水場の原水は 2 回実施し、片浦地区の各湧水(2ヶ所)は 1 回実施

※2 高田浄水場の浄水のみ実施

表 5.3.1 その他検査必要項目

| 項 目 | 検査実施頻度 | | | |
|---------------------------------|--------|---------------------|----------------|----------------------|
| | 原 水 | | 浄 水 | |
| | 高田浄水場 | 各水源地 (片浦地区含む) | 第二水源地 第三水源地 | 根府川第一水源地 根府川第二水源地 |
| クリプトスポリジウム及びジアルジア | 年 6 回 | 年 4 回 ^{※1} | 年 2 回 | 年 1 回 |
| クリプトスポリジウムの指標菌 (大腸菌及び嫌気性芽胞菌) | — | 年 4 回 ^{※2} | — | — |

※1 片浦地区の根府川第一水源地と根府川第二水源地で実施

※2 片浦地区の根府川第一水源地と根府川第二水源地は年 8 回

表 5.3.2 その他検査必要項目

| 項 目 | 検査実施頻度 | | |
|-------|--------|----------------|--------------------|
| | 浄 水 | | 給水栓 |
| | 高田浄水場 | 第二水源地 第三水源地 | 片浦地区 ^{※1} |
| 放射性物質 | 年 12 回 | 年 2 回 | 年 2 回 |

※1 採水場所については表 4.2 参照

表 5.4 自己検査

| 番号※1 | 項 目 | 検査実施頻度 | | | |
|------|------------------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------|-----------------|
| | | 高田浄水場 (原水・沈殿水・ろ過水・浄水) | 第二水源地 第三水源地 (原水・浄水) | 片浦地区 (原水・ろ過水・浄水) | 給水栓 (片浦地区含む) |
| 基 01 | 一般細菌 | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 基 02 | 大腸菌 | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 基 03 | カドミウム及びその化合物 | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 基 05 | セレン及びその化合物 | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 基 06 | 鉛及びその化合物 | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 基 07 | ヒ素及びその化合物 | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 基 08 | 六価クロム化合物 | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 基 09 | 亜硝酸態窒素 | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 基 11 | 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 基 12 | フッ素及びその化合物 | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 基 13 | ホウ素及びその化合物 | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 基 14 | 四塩化炭素 | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 基 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 | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 基 17 | ジクロロメタン | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 基 18 | テトラクロロエチレン | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 基 19 | トリクロロエチレン | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 基 20 | ベンゼン | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 基 21 | 塩素酸 | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 基 23 | クロロホルム | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 基 25 | ジブromokロロメタン | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 基 27 | 総トリハロメタン | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 基 29 | ブromोजクロロメタン | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 基 30 | ブromホルム | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 基 32 | 亜鉛及びその化合物 | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 基 33 | アルミニウム及びその化合物 | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 基 34 | 鉄及びその化合物 | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 基 35 | 銅及びその化合物 | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 基 36 | ナトリウム及びその化合物 | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 基 37 | マンガン及びその化合物 | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 基 38 | 塩化物イオン | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 基 39 | カルシウム、マグネシウム等(硬度) | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 基 40 | 蒸発残留物 | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 基 46 | 有機物(全有機炭素(TOC)の量) | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 基 47 | pH値 | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 基 48 | 味 | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 基 49 | 臭気 | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 基 50 | 色度 | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 基 51 | 濁度 | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 目 03 | ニッケル及びその化合物 | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 目 05 | 1,2-ジクロロエタン | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 目 08 | トルエン | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 目 20 | 1,1,1-トリクロロエタン | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 目 21 | メチル-tert-ブチルエーテル | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 目 22 | 有機物等 (過マンガン酸カリウム消費量) | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 目 27 | 腐食性(ランゲリア指数) | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |
| 目 29 | 1,1-ジクロロエチレン | 年 12 回 | 年 12 回 | 年 8 回 | 年 8 回 |

※1 水質基準項目(基 01 - 基 51)、水質管理目標設定項目(目 03 - 目 29)

6. 水質検査の自己／委託の区分

水質検査は、水質事故や水質の変化に迅速に対応し、水質管理に反映させ、安全で良質な水道水を供給するために、水道事業者自らが行うことが原則となっています。このため、小田原市水道局では、浄水処理の工程管理のための水質検査は、高田浄水場内の水質試験室において自己検査(表 5.4)を実施します。

また、法定検査項目の水質基準項目(51 項目)及び水質管理目標設定項目(24 項目)、その他検査必要項目(表 5.3.1 及び 5.3.2)は、前記の検査頻度で水道法第 20 条の 4(登録基準)に基づく登録水質検査機関に委託し、放射性物質検査も委託機関に委託します。

なお、毎日検査(3 項目)は、自己検査及び委託検査で実施します。

表 6.1 検査の区分

| 検査の種類 | 項目数 | 実施方法 |
|---------------------|------|------------|
| 浄水処理の工程管理のための水質検査項目 | 46※1 | 自己検査 |
| 水質基準項目 | 51 | 委託検査 |
| 水質管理目標設定項目 | 24 | 委託検査 |
| その他検査必要項目 | 3 | 委託検査 |
| 毎日検査(色、濁り、残留塩素) | 3 | 自己検査及び委託検査 |

※1 46 項目のうち、水質基準項目は 38 項目、水質管理目標設定項目は 8 項目

7. 臨時の水質検査

(1) 臨時の水質検査を行う場合

水質に異変が生じ、水道水が水質基準に適合しないおそれがある場合には、直ちに取水を停止すると共に、水源、給水栓(蛇口)などの水質検査を臨時に行います。

ア) 水源の水質が著しく悪化した時

- ・ 不明の原因によって色及び濁りに著しい変化が生じた場合
- ・ 集中豪雨、洪水の時
- ・ 濁水の時
- ・ 障害生物が増殖した時

イ) 水源に異常があった時

- ・ 臭気または味に著しい変化を生じた場合
- ・ 魚が死んで多数浮上した場合
- ・ 塩素消毒のみで給水している水道水源に、ごみや汚泥などの汚物を発見した場合

ウ) 水源付近、給水区域及びその周辺等で消化器系感染症が流行している時

エ) 浄水工程に異常があった時

オ) 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時

(2) 検査項目

水質基準項目及びその他の物質について行います。

8. 水質検査計画及び検査結果の公表

水質検査計画は、毎事業年度の開始前に策定して公表します。また、この計画に基づいて行った検査の結果は、年度終了後、直ちにとりまとめ、公表すると共に水質の改善や次年度の検査計画に反映いたします。

検査計画及び検査結果は、市役所、水道局、支所等において閲覧が常時可能となるようにいたします。

(1) 水質検査計画の公表

ホームページに掲載

市役所、水道局、支所等における閲覧

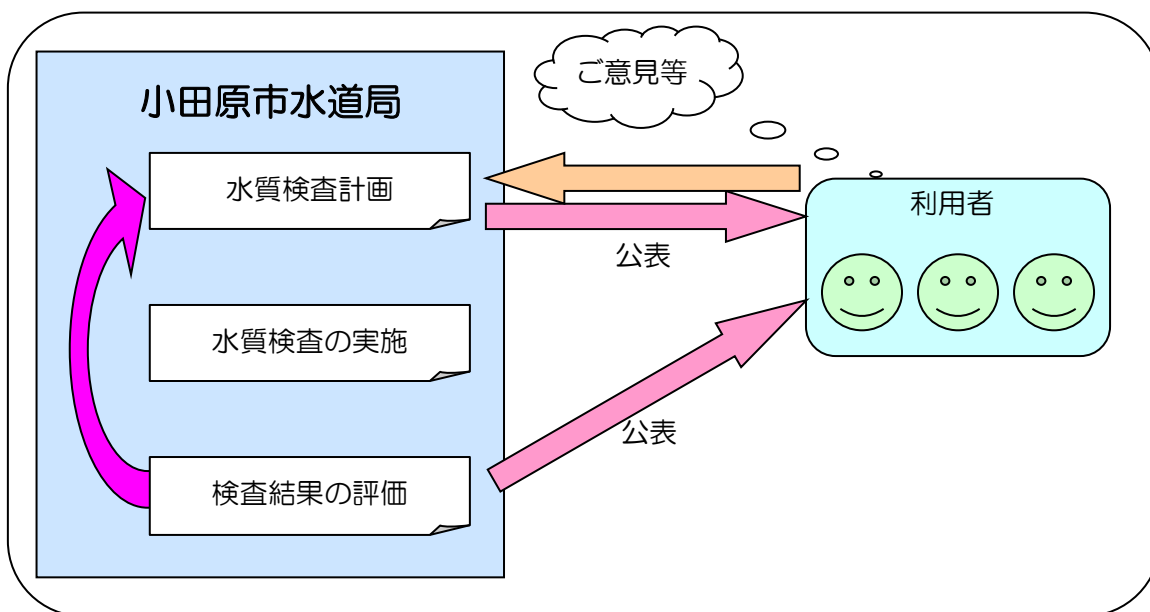
(2) 検査結果の公表

ホームページに掲載

市役所、水道局、支所等における閲覧

(3) 利用者のご意見

水質検査計画や検査結果を公表し、利用者のご意見を伺い、次年度以降の検査計画の見直し時には、できるだけ反映させると共に、より安全で信頼される水道を目指します。

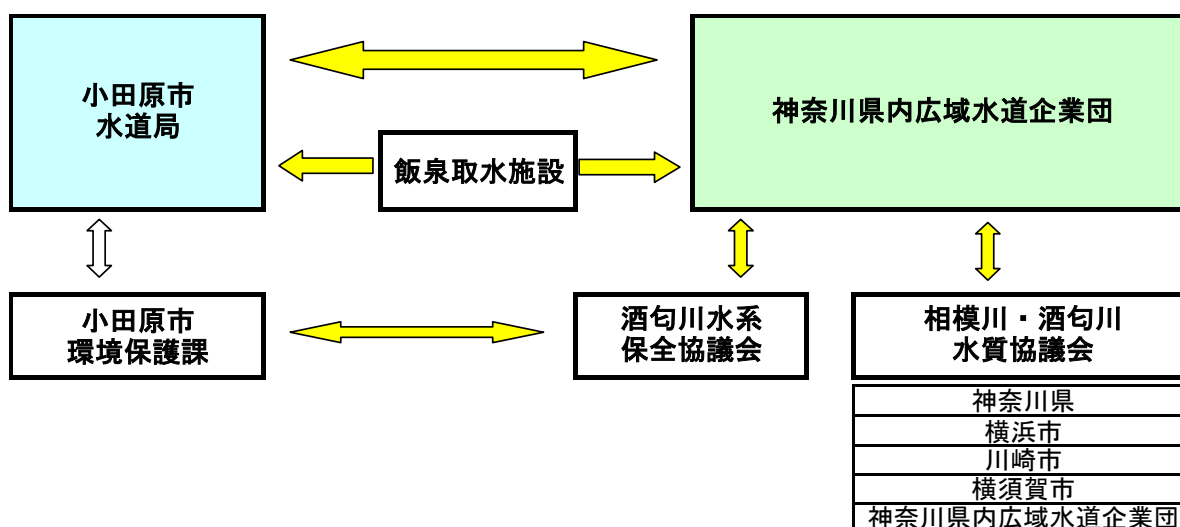


9. 水質検査の信頼性保証と精度

小田原市全水道水の信頼性を保つため、水道法第 20 条の 4(登録基準)に基づいた登録検査機関に委託しており、安全で信頼できる水道水の確保に努めています。

10. 関係者との連携

小田原市水道局は、神奈川県内広域水道企業団と飯泉にある取水施設を共有しており、酒匂川の水質に関しては相互に連絡を取り合いながら監視をしておりますが、今後も酒匂川や丹沢湖の水質に関する情報や、本市域の水環境に関する情報を共有化するため、相互の連絡監視体制を引き続き強化いたします。



11. その他水質検査計画の実施に際し、配慮する事項

(1) 水質検査結果の評価

公表する水質検査結果は、法令に適合しているか否か等の評価を行います。

(2) 水質検査計画の見直し

この計画は、毎年度見直しを行います。