

水質検査計画

令和 7 (2025) 年度

豊後高田市水道事業

住 所 〒879-0692

豊後高田市是永町 3 9 番地 3

電 話 (0978) 22-3100

担当課 豊後高田市役所 上下水道課

水質検査計画とは

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確認するために不可欠であり、水道水の水質管理において最も重要なものです。

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、採水場所や検査項目等を定めた水質検査計画を策定し、事前に公表するものと定められています。

水質検査計画内容

1. 基本方針
2. 水道事業の概要
3. 水源の状況と原水及び浄水の水質状況
4. 水質検査の採水場所
5. 水質検査項目及び検査頻度
6. 臨時の水質検査
7. 水質検査方法
8. 水質検査の自己又は委託（水質検査の精度及び信頼性保証）
9. 水質検査計画及び検査結果の公表
10. 関係者との連携

1. 基本方針

豊後高田市水道事業は、供給する水が給水栓において水質基準を遵守するため、定期的に行う水質検査についての水質検査計画を策定し、計画的に水質検査を実施します。

また、臨時に行う水質検査も、計画書において、行う際の要件、検査項目及び実施方法を明らかにいたします。

水質管理目標設定項目に含まれる農薬類についても検査を実施します。

水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針に基づく検査も実施します。

なお、原子力発電所の影響を確認するため、放射性物質についても検査を実施します。

水質検査計画には、水道法施行規則第 15 条に定めるところにより、水道事業者が行う定期の水質検査について、検査すべき事項、当該項目、採水の場所、検査の回数及びその理由を記載します。

水道法第 20 条第 3 項の規定により水質検査を委託する場合における当該委託の内容については、委託する検査機関、委託する項目、検査方法、精度管理方法及び委託の理由等を記載します。

水質検査計画に基づいて実施した検査結果は、評価の上、需要者に対して公表します。

2. 水道事業の概要

豊後高田市は、昭和 33 年 9 月 1 日に市街地を中心に給水を始めて以来、水量、水質に恵まれ、安全でおいしい水を供給しています。

平成 29 年 4 月に旧真玉町の大村団地、5 月に徳久保団地、平成 30 年 4 月に田染簡易水道、旧香々地町の松津簡易水道及び見目簡易水道を豊後高田市上水道へ統合いたしました。

(1) 給水状況

水道施設の名称	豊後高田市上水道	
給水系統	4 系統	高田系
		田染系
		松津系
		見目系
給水区域	高田系	是永町、水取、本町、鍛冶屋町、金谷町、浜町、中央通、新町、新地、今町、高田、界、来縄、鼎、かなえ台、払田、美和、御玉、玉津、城台、新栄、森、佐野、呉崎、水崎、草地の一部、大平の一部、西真玉の一部、中真玉の一部、臼野の一部
	田染系	田染横嶺、田染真中、田染中村、田染真木、田染上野、田染山下、田染中央の一部、田染平野の一部
	松津系	香々地字松津の一部、羽根字松津の一部
	見目系	見目字宮岬の一部、見目字北田の一部
計画給水人口	13,500人	
計画一日最大給水量	7,580m ³	

(2) 各系統の概要

(高田系)

計画給水人口	12,380人
計画一日最大給水量	7,200 m ³

第1浄水場系		
原水の種別	第1水源	浅井戸水
	第2水源	浅井戸水 (休止中)
	第3水源	浅井戸水
	第4水源	浅井戸水
	第12水源	深井戸水
	第13水源	深井戸水
	第14水源	深井戸水
浄水処理方法	紫外線処理 → 曝気処理 → 塩素消毒 (第12・13・14水源は、紫外線処理及び曝気処理を 通過せず、塩素消毒のみ)	

第2浄水場系		
原水の種別	第5水源	深井戸水
	第6水源	深井戸水
	第7水源	深井戸水
	第9水源	深井戸水
	第10水源	深井戸水
	第11水源	深井戸水

	大村第 1 水源	深井戸水 （予備水源）
	徳久保水源	深井戸水 （予備水源）
浄水処理方法	塩素消毒のみ （大村第 1 水源・徳久保水源は、追加塩素施設有り）	

（田染系）

計画給水人口	8 4 0 人	
計画一日最大給水量	2 8 0 m ³	
原水の種別	茂原 第 1 水源	深井戸水
	茂原 第 2 水源	深井戸水
浄水処理方法	塩素消毒のみ	

（松津系）

計画給水人口	1 1 0 人	
計画一日最大給水量	3 9 m ³	
原水の種別	松津水源	深井戸水
浄水処理方法	塩素消毒 → R O 膜（逆浸透膜ろ過）処理	

（見目系）

計画給水人口	1 7 0 人	
計画一日最大給水量	6 1 m ³	
原水の種別	見目水源	深井戸水
浄水処理方法	塩素消毒のみ	

3. 水源状況と原水及び浄水の水質

原水は、浅井戸水及び深井戸水を主としています。

各水源とも周辺に有害物質や病原生物等の汚染源はなく、水質は概ね良質なため、塩素消毒のみによる処理を行っています。

なお、高田系 第1浄水場の第1水源～第4水源は、クリプトスポリジウム等の対策のため、紫外線処理を導入し、その後、曝気処理を行っています。（高田系 第1浄水場の第2水源は、現在休止中です。）

高田系の大村団地及び徳久保団地は、別途追加の塩素消毒を行います。

また、松津系は、「カルシウム、マグネシウム等（硬度）・蒸発残留物」の数値が高いため、RO膜（逆浸透膜ろ過）処理により、同項目を低減化させています。（「カルシウム、マグネシウム等（硬度）・蒸発残留物」は、ミネラルであり、有害な物質ではありません。）

浄水は、水質基準に全て適合しており、安全で良質な水道水と言えます。

別添「過去の検査結果値」参照

4. 水質検査の採水場所

(1) 浄水（給水栓）

水質検査は、原則として給水栓で実施します。

水質検査の採水場所は、毎日、毎月の検査について配水池系ごとに検査結果が判断できる代表的な管末の1ヶ所で行います。

(2) 原水

全ての水源において実施します。

別添「水道系統図（検査地点）」参照

5. 水質検査項目及び検査頻度

各採水場所において次のとおり実施します。

(1) 浄水（給水栓水）

ア. 毎日検査

色及び濁り、残留塩素について、毎日実施します。

イ. 水質基準項目

全項目

51項目全てについて、水質確認が必要と考え、年1回実施します。

年4回項目

51項目のうち、省略が可能とされている項目を除いた12項目について、3ヶ月に1回実施します。

また、過去の検査結果値が基準値の5分の1を超えた項目で、必要と判断される場合は追加して実施します。

毎月検査項目

51項目のうち、月1回実施しなければならない9項目に、水質が変化しやすい「亜硝酸態窒素・硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素」を追加した11項目について、毎月1回実施します。

なお、末端の配水池系ではなく、省略が可能とされる検査項目及び消毒副生成物の濃度が上昇しないことが明確である、経路中の配水池系においては、全項目及び年4回項目は、実施対象とせず、毎月検査項目のみを毎月実施します。

ウ. 水質管理目標設定項目

25項目

高田系 第1浄水場及び第2浄水場から供給される水は、給水人口や給水量が多いため、代表的な地点において、27項目のうち、「亜塩素酸・二酸化塩素」を除いた25項目について、年1回実施します。

「農薬類」については、使用率が高いと思われる87項目について、併せて実施します。

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)

有機フッ素化合物の汚染確認のため、各浄水場系の代表的な地点を選定し、年1回実施します。

エ. その他の項目

放射性物質

原子力発電所の影響を確認するため、放射性セシウム（セシウム134及び137）について、年1回実施します。

(放射性物資については、全項目を行う地点において実施します。)

(2) 原水

ア. 水質基準項目

全項目

5 1 項目のうち、「塩素酸・クロロ酢酸・クロロホルム・ジクロロ酢酸・ジブromokクロロメタン・臭素酸・総トリハロメタン・トリクロロ酢酸・ブromोजクロロメタン・ブromオホルム・ホルムアルデヒド及び味」を除いた 3 9 項目について、年 1 回実施します。

イ. その他の項目

クリプトスポリジウム等

クリプトスポリジウム及びジアルジアの病原生物自体が存在していないか確認のため、年 1 回実施します。

また、過去の結果を判断し、必要とされる水源については、3 ヶ月に 1 回実施します。

指標菌（大腸菌・嫌気性芽胞菌）

クリプトスポリジウム等の指標として、3 ヶ月に 1 回実施します。

検出歴のない水源（深井戸水を含む）においても、ろ過施設等が整備されていなければ、水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針に基づく、リスクレベル 2 として扱い、確認のため、3 ヶ月に 1 回実施します。

また、過去の結果を判断し、必要とされる水源については、毎月 1 回実施します。

アンモニア態窒素

水源の状況や水質の変化の把握及び塩素による浄水処理において必要と判断し、年 1 回実施します。

別添「検査頻度及び設定理由」参照

6. 臨時の水質検査

臨時の水質試験検査は、次のような場合に行います。

臨時の水質試験検査は、水質基準の全ての項目について実施します。

また、必要に応じ水質管理目標設定項目等より項目を追加して実施します。

なお、原因が不明の場合には、保存用試料も採取し原因の解明又は証拠物件

として必要がなくなるまで、冷蔵又は冷凍保存します。

- (1) 水源の水質が著しく悪化した場合
- (2) 水源に異常があった場合
- (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場合
- (4) 浄水処理過程に異常があった場合
- (5) 配水管の大規模な工事等により水道施設が著しく汚染されたおそれがある場合
- (6) その他、特に必要があると認められた場合

7. 水質検査方法

水質検査は、毎日の検査以外、国土交通大臣及び環境大臣登録検査機関 公益社団法人大分県薬剤師会へ委託して実施します。

水質基準の項目は、環境省が定めた水道水の検査方法「水質基準に関する省令の規定に基づき環境大臣が定める方法」により実施します。

それ以外の項目は、「水質管理目標設定項目の検査方法」及び「上水試験方法（日本水道協会）」等によって実施します。

放射性物質の検査については、「水道水等の放射能測定マニュアル」により、ゲルマニウム半導体検出器を用いて実施します。

なお、毎日行う、色及び濁り、残留塩素の検査については、「上水試験方法」に準じた簡便な方法も用いて実施します。

8. 水質検査の自己又は委託

(水質検査の精度及び信頼性保証)

- (1) 委託する検査の内容（「5. 水質検査項目及び検査頻度」に基づく）
毎日行う、色及び濁り、残留塩素については自己検査とします。

水質基準項目、水質管理目標設定項目及び放射性物質等については、国土交通大臣及び環境大臣登録検査機関 公益社団法人大分県薬剤師会へ委託します。

(2) 臨時検査の取扱い（「6. 臨時の水質検査」に基づく）

臨時の水質検査は、必要とされる項目の全てについて、公益社団法人大分県薬剤師会へ委託します。

(3) 委託する試料の採取及び運搬

試料の採取及び運搬は、定期検査の場合、採取日程（予定日）、採取地点、検査頻度等から判断し、自己により実施するか、公益社団法人大分県薬剤師会へ委託するかを調整します。

また、臨時検査の場合も、定期検査と同様に、問題の状況を判断し、公益社団法人大分県薬剤師会と調整を行います。

試料の採取及び運搬の方法は、定期及び臨時の水質検査を問わず、水質に変化を生じないように必要な容器に採取し、保冷等により速やかに運搬します。

委託する場合に必要と考えられる条件

1. 水質検査の精度管理

外部精度管理に積極的に参加し、厚生労働省（令和6年度より環境省へ移管）実施の「水道水質検査精度管理に関する調査の結果」において、平成12年度～令和6年度の間、全て良好な結果が得られている。

また、内部精度管理も定期的に実施している。

2. 信頼性の保証

信頼性保証部門と水質検査部門に各責任者を配置した組織体制の整備や標準作業書が作成されている。（ISO9001の認証）

3. 水道GLPの認定

公益社団法人日本水道協会の「水道水質検査優良試験所規範（略称：水道GLP）」の認定を取得している。

4. 妥当性評価

厚生労働省（令和6年度より環境省へ移管）が取りまとめた「水道水質検査方法の妥当性評価ガイドライン」に基づき、検査方法の妥当性評価を実施している。

5. 採水を委託する場合は、検査機関の検査員により採水が実施される。

6. 検査施設が遠隔地ではなく、試料の採取又は運搬及び水質検査を速やかに行うことができる。
7. 水源から給水栓までの水質異常時は、24時間対応し検査結果を迅速に提供できる。
8. 必要な検査機器を全て保有し、故障等に備え複数台の機器も保有している。
9. 水質基準項目以外、水質管理目標設定項目（農薬類含む）やクリプトスポリジウム等の検査についても全て対応できる。
10. 放射性物質の検査は、「水道水等の放射能測定マニュアル」により実施するため、ゲルマニウム半導体検出器を保有している。
11. 水道法等の内容を踏まえ、必要な検査項目等の判断ができる。
12. 検査結果データを管理し、水質の変化等の把握ができ、委託者の要請により結果集計表等の作成が迅速に対応できる。
13. 委託者や検査担当職員を対象にした研修会を定期的を開催している。
14. 水道技術管理者有資格者が複数名在籍し、水道施設全体についての判断ができる。

公益社団法人大分県薬剤師会について

公益社団法人大分県薬剤師会は、平成18年度～平成21年度 厚生労働省（令和6年度より環境省へ移管）実施「水道水質検査精度管理に関する調査の結果」において、最高のS評価を受けており、平成22年度～令和6年度においても同調査結果において、適切と判断された精度管理の徹底された登録検査機関です。

また、平成24年2月には、九州の登録検査機関では初となる、日本水道協会認定の「水道水質検査優良試験所規範（略称：水道GLP）」を取得している、信頼性の高い登録検査機関です。

委託した検査の実施状況の確認

委託先の公益社団法人大分県薬剤師会へ検査結果に伴う記録、精度管理の実施状況や品質管理の認証取得等の資料の提供を求めています。

また、必要に応じ、検査施設への立入り等を行い、委託した検査が正しく実施されているかの確認を積極的に行います。

9. 水質検査計画及び検査結果の公表

水質検査計画は、豊後高田市役所にて公表いたします。

水質検査計画についてのご意見を参考にさせていただき、検査結果を評価し、適切な水質検査ができるよう毎年見直しを行います。

また、検査結果についても、公表を行います。

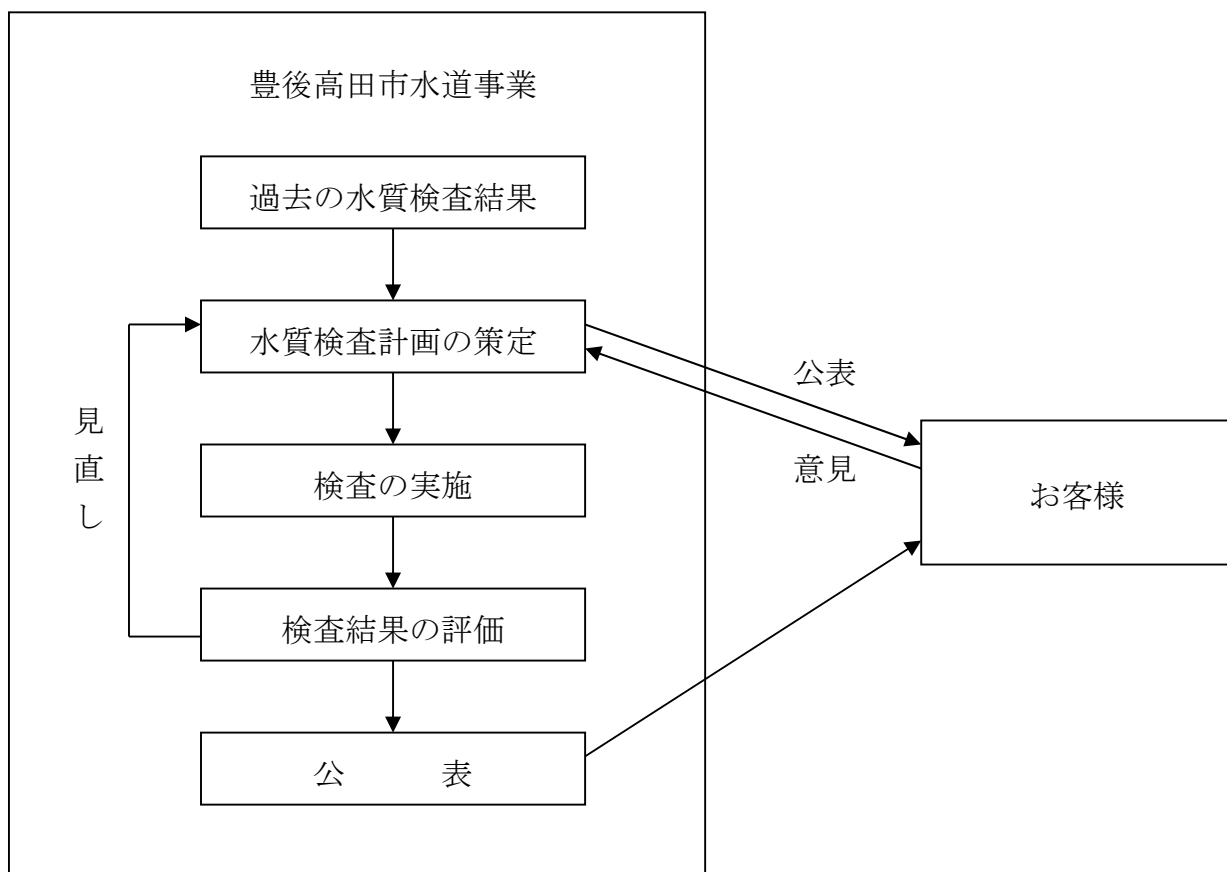
(公表窓口)

豊後高田市役所 上下水道課

住 所 〒879-0692

豊後高田市是永町39番地3

電 話 (0978) 22-3100



10. 関係者との連携

水質管理を万全に行うため下記のとおり連携を取っていきます。

(1) 市民との連携

水質等の苦情については的確に対応できるよう努めます。

水質検査計画により情報を提供いたします。

(2) 県、市町との連携

水質汚染事故や水系感染症の発症などが発生した場合、大分県が定める「飲料水汚染事故発生時における対策要領」に基づき、北部保健所豊後高田保健部及び県環境保全課又は必要に応じ、国（担当課）と連携を取り対応いたします。

また、近隣の市とも連携を取ります。

(3) 水質検査機関との連携

緊急に検査が必要とされた場合は、公益社団法人大分県薬剤師会に臨時の水質検査を依頼できる体制を整えています。

また、給水停止や断水の際は、公益社団法人大分県薬剤師会に給水車の出動を要請するなどし、応急給水に努めます。

公益社団法人大分県薬剤師会においても24時間体制で出動できるよう協力をいただいています。

（豊後高田市と公益社団法人大分県薬剤師会において、豊後高田市より緊急時の臨時検査や給水車の出動要請がある場合、公益社団法人大分県薬剤師会は24時間体制で対応する協定を締結しています。）