

水質検査計画

令和6(2024)年度

九重町統合簡易水道事業

住 所 〒879-4895
玖珠郡九重町大字後野上8-1
電 話 (0973) 76-3811
F A X (0973) 76-2247
E-mail kensetu@town.kokonoe.oita.jp
担当課 九重町役場 建設課

水質検査計画とは

水道水は、水道法で定められた水質基準に適合した、安全な水でなければなりません。

水道法施行規則第15条第6項に基づき、水道事業者は毎事業年度の開始前に水質検査計画を策定するよう義務付けられています。

水質検査計画では、水質検査の適正さや正確さを得るため、水道水源の種類や地域性などを踏まえ、採水場所、検査項目、検査頻度などを定めることとなっています。

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

(1) 採水場所

水質基準で適用される管末及び各水源で実施します。

(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を実施します。

また、浄水は、水質管理目標設定項目より必要とされる項目、原水においては、水質基準項目に準じて必要と考える項目及び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項目についても実施します。

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。

(3) 検査頻度

色及び濁り、残留塩素は毎日実施し、水質基準項目のうち必要とされる項目については毎月実施します。

また、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及び放射性物質についても適切な頻度で実施します。

2. 水道事業の概要

平成28年度より各簡易水道を統合し「九重町統合簡易水道」となりました。

(1) 給水状況

水道事業の名称	九重町統合簡易水道事業	
水道系統	3系統	東飯田系 野上系 飯田系
給水区域面積	九重町内 16.5 km ²	
計画給水人口	5,910人	
計画一日最大給水量	2,039 m ³	

(2) 各水道系統の概要

ア. 東飯田系

原水の種別	第一水源	湧水
浄水処理方法	塩素消毒のみ	
計画給水人口	2, 370 人	
計画一日最大給水量	830 m ³	

イ. 野上系

原水の種別	河内浄水場	河内水源	湧水
		猪牟田水源	湧水
	余谷（尾本） 浄水場	余谷水源	湧水（休止中）
		尾本水源	深井戸水
浄水処理方法	河内浄水場	河内水源	急速ろ過
		猪牟田水源	
	余谷（尾本） 浄水場	余谷水源	上向性ろ過 （休止中）
		尾本水源	塩素消毒のみ
計画給水人口	2, 760 人		
計画一日最大給水量	911 m ³		

河内浄水場 河内水源は、平成28年4月の地震により、休止しておりましたが、令和5年7月より使用を再開し、急速ろ過による処理を行っています。

余谷（尾本）浄水場 余谷水源は、尾本水源の使用開始に伴い、令和3年12月より休止としています。

ウ. 飯田系

原水の種別	北方水源	湧水
浄水処理方法	塩素消毒のみ	
計画給水人口	780 人	
計画一日最大給水量	298 m ³	

3. 水源状況と原水及び浄水の水質

原水は、湧水及び深井戸水を使用しています。

東飯田系及び飯田系の水源の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。

野上系の河内浄水場 河内水源は、平成28年4月に発生した熊本大分地震の被害により使用できなくなっておりましたが、令和5年7月より使用を再開し、急速ろ過による処理に変更しています。

そのため、猪牟田水源は、補助的に使用することとなりました。

余谷（尾本）浄水場は、令和3年12月より余谷水源を休止し、尾本水源の使用を開始しました。

尾本水源の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。

浄水は、全ての系統において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、毎月の検査において配水系ごとに検査結果が判断できる代表的な管末の1ヶ所で実施します。

(2) 原水

使用している全ての水源地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

5 1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。

なお、新規水源がある場合、過去のデータが無い場合、3ヶ月に1回実施します。(野田系 余谷(尾本) 尾本水源 (令和3年12月より使用開始) から給水される系統は、全項目を3ヶ月に1回実施します。)

年4回項目

5 1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

5 1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。

(浄水場から送水された後、複数の配水池がある場合、中継される配水系については、他の配水系統で実施された水質検査の結果で、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と判断できるため、全項目及び年4回項目は実施せず、毎月検査項目のみで対応します。)

ウ. 水質管理目標設定項目

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、代表的な管末の2ヶ所(東飯田系 ジノク配水系・野上系 余谷(尾本) 重原配水系)にて、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

51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ホルム・ホルムアルデヒド及び味」を除いた39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混入していないか確認のため、年1回実施します。

また、ろ過施設がなく、過去に指標菌（大腸菌・嫌気性芽胞菌）が検出された水源においては、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、毎年1回実施します。（野上系 河内 河内水源及び猪牟田水源については、急速ろ過処理施設がありますが、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。

なお、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い場合は、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。

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

次のような事態が発生し、水道水が水質基準に適合しない恐れがあると判断された際は、臨時検査を実施します。

臨時検査は、水質基準の全ての項目及びその他必要と判断される項目について実施します。

- (1) 水源水質の著しい悪化や水源に異常があった場合
- (2) 浄水処理過程で異常があった場合
- (3) 配水管など水道施設が著しく汚染された恐れがある場合
- (4) 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、厚生労働大臣登録機関 公益社団法人大分県薬剤師会へ委託して実施します。

検査方法は、厚生労働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厚生労働大臣が定める方法」、省令にない項目は「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。

水質基準項目及び放射性物質については、厚生労働大臣登録検査機関 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5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評価を受けしており、平成22年度～令和5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。

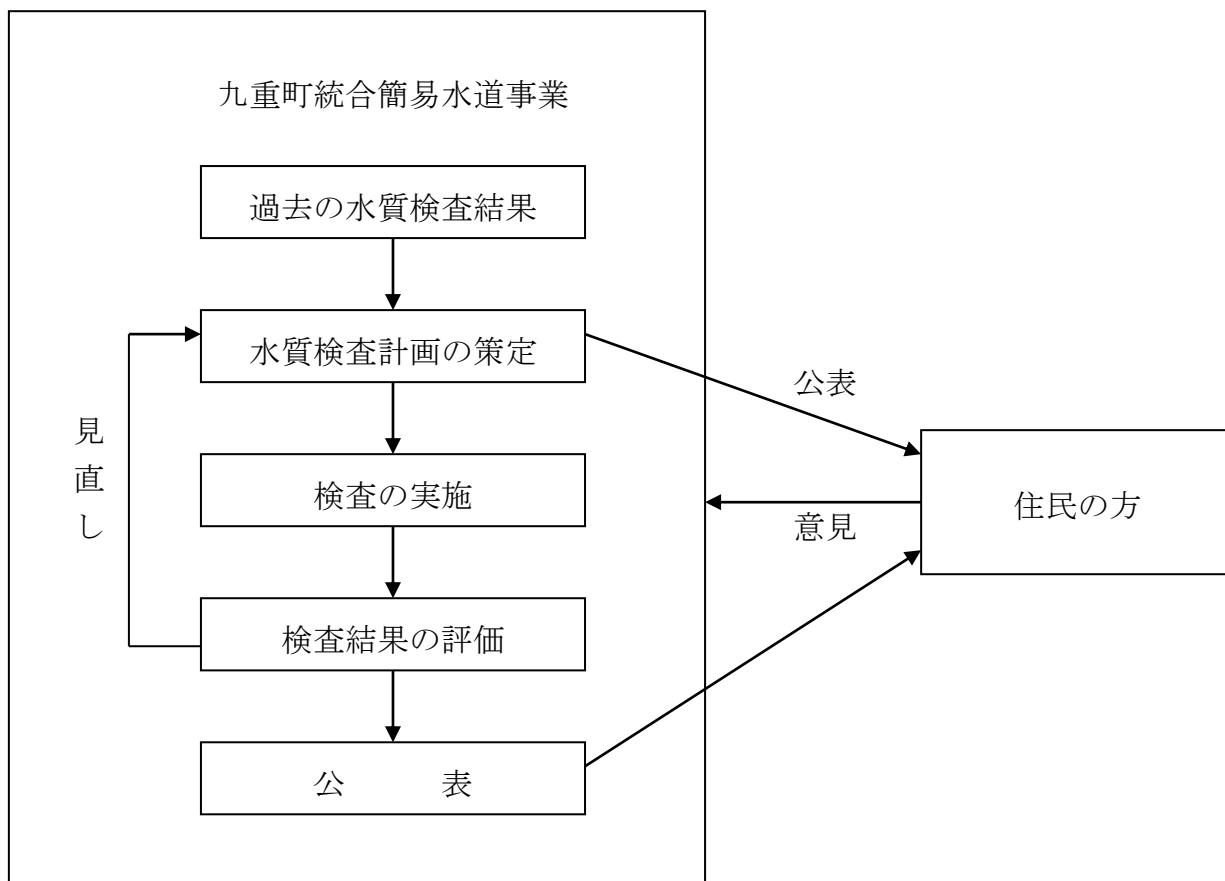
9. 水質検査計画及び検査結果の公表

安全で良質な水道水を皆様へ提供するため、九重町では水質検査計画と検査結果を公表し、皆様のご意見をいただきます。

皆様方からお寄せいただいたご意見を踏まえ、実施した水質検査結果の評価、検討を行い、毎年水質検査計画を見直し、より良いものを作成していきます。

(公表窓口)

九重町役場 建設課 管理水道グループ



10. 関係者との連携

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」に基づき西部保健所及び県環境保全課又は必要に応じ、国（担当課）や近隣の市町とも連携を取り対応いたします。

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。

（九重町と公益社団法人大分県薬剤師会において、九重町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。）