

# 玖珠町水道事業

(玖珠町水道用水供給事業)

平成31(2019)年度

## 水質検査計画

住 所 〒879-4492

玖珠郡玖珠町大字帆足268-5

電 話 (0973) 72 - 7162 (直通)

担当課 玖珠町役場 建設水道課

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、水道事業者や水道用水供給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、水道用水供給事業の概要
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、水質基準項目に準じて実施すべき水質管理目標設定項目等や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。

### (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、水質管理目標設定項目等や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、水道用水供給事業の概要

玖珠町は、昭和42年に、山田・大隈地域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、北山田簡易水道事業を玖珠町上水道事業に統合しました。

また、平成30年4月に、綾垣地区へ綾垣地区簡易水道を新設しました。

綾垣地区簡易水道へは、玖珠町上水道事業より水を供給しており、玖珠町上水道事業は、水道事業と水道用水供給事業を併せての経営となっています。

### (1) 給水及び供給状況

水道事業、 水道用水供給事業 の名称	玖珠町上水道事業（玖珠町水道用水供給事業） 綾垣地区簡易水道事業
--------------------------	-------------------------------------

玖珠町水道用水供給事業は、玖珠町上水道事業と同一施設となります。

よって、水質検査計画への記載は、これ以降、玖珠町上水道事業と記載されているものについて、玖珠町水道用水供給事業を兼ねるものとしたします。

給水区域	玖珠町上水道事業	大字森、大字帆足、大字岩室、 大字塚脇、大字山田、大字大隈、 大字四日市、大字小田、 大字戸畑の一部
	綾垣地区簡易水道事業	綾垣地区、太田の一部
計画給水人口	玖珠町上水道事業	9, 100人
	綾垣地区簡易水道事業	200人

(2) 各水道事業の概要

玖珠町上水道事業

陣ヶ台水系			
原水の種別	表流水	2	西田川 玖珠川
	深井戸水	4	1号井戸 取水井
			2号井戸 取水井
			3号井戸 取水井
			4号井戸 取水井
浄水処理方法	表流水	沈殿 →	緩速ろ過 → 塩素
	深井戸水	ばっ気 → (1号井は、ばっ気無)	
計画一日最大給水量	4, 100 m <sup>3</sup> /日		

内帆足水系			
原水の種別	湧水	1	内帆足湧水
浄水処理方法	塩素のみ		
計画一日最大給水量	1, 500 m <sup>3</sup> /日		

北山田水系			
原水の種別	湧水	1	第1水源（湧水）
	深井戸水	1	第2水源（深井戸）
浄水処理方法	普通沈殿 → 緩速ろ過 → 塩素		
計画一日最大給水量	560 m <sup>3</sup> /日		

#### 綾垣地区簡易水道事業

原水の種別	玖珠町上水道事業（玖珠町水道用水供給事業として）より給水される水の供給を受けます。
浄水処理方法	
計画一日最大給水量	60 m <sup>3</sup> /日

### 3. 水源状況と原水及び浄水の水質

#### (1) 玖珠町上水道事業

##### （陣ヶ台水系）

原水は、西田川・玖珠川及び深井戸水（4本）より取水しています。

上流域及び水源周辺には、工場等や病原生物等の汚染源はありません。

緩速ろ過による処理で浄化しています。

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。

##### （内帆足水系）

原水は、湧水を使用しています。

水源周辺には、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。

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。

##### （北山田水系）

原水は、湧水と深井戸水を使用しています。

各水源とも有害物質や病原生物等の汚染源はありません。

緩速ろ過による処理で浄化しています。

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。

## (2) 綾垣地区簡易水道事業

原水は、玖珠町上水道事業 陣ヶ台水系より給水される水を玖珠町水道用水供給事業として供給を受けています。

陣ヶ台水系より供給される水は、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浄水場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

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

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。

なお、綾垣地区簡易水道事業は、新規施設であるため、51項目について、3ヶ月に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。

#### ウ. 水質管理目標設定項目

26項目のうち、「亜塩素酸・二酸化塩素」を除いた24項目について、年1回実施します。

「農薬類」については、118項目全てについて、併せて実施します。

なお、綾垣地区簡易水道事業は、玖珠町上水道事業 陣ヶ台水系より給水される水を玖珠町水道用水供給事業として供給を受けるため、水質管理目標設定項目については問題ないと判断し、実施いたしません。

#### 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。

## (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・ジブロモクロロメタン・臭素酸・総トリハロメタン・トリクロロ酢酸・ブロモジクロロメタン・ブロモホルム・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。

なお、綾垣地区簡易水道事業は、玖珠町上水道事業 陣ヶ台水系より給水される水を玖珠町水道用水供給事業として供給を受けるため、原水の水質検査は、実施いたしません。

#### 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、毎年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、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

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) 浄水処理過程に異常があった場合
- (4) 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
- (5) 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。

水質基準の項目は、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」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。

また、「水道におけるクリプトスポリジウム等対策」に伴う項目については「水道における指標菌及びクリプトスポリジウム等の検査方法」により実施します。

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。

毎日検査以外の水質基準項目、水質管理目標設定項目等については、厚生労働大臣登録検査機関 公益社団法人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～平成30年度の間、全て適切な結果が得られている。

また、内部精度管理も定期的にも実施している。

## 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. 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。

4. 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。

5. 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。

6. 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。

7. 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。

8. 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。

9. 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。

10. 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。

11. 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。

12. 委託者や検査担当職員を対象にした研修会を定期的にも開催している。

## 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評価を受けており、平成22年度～平成30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。

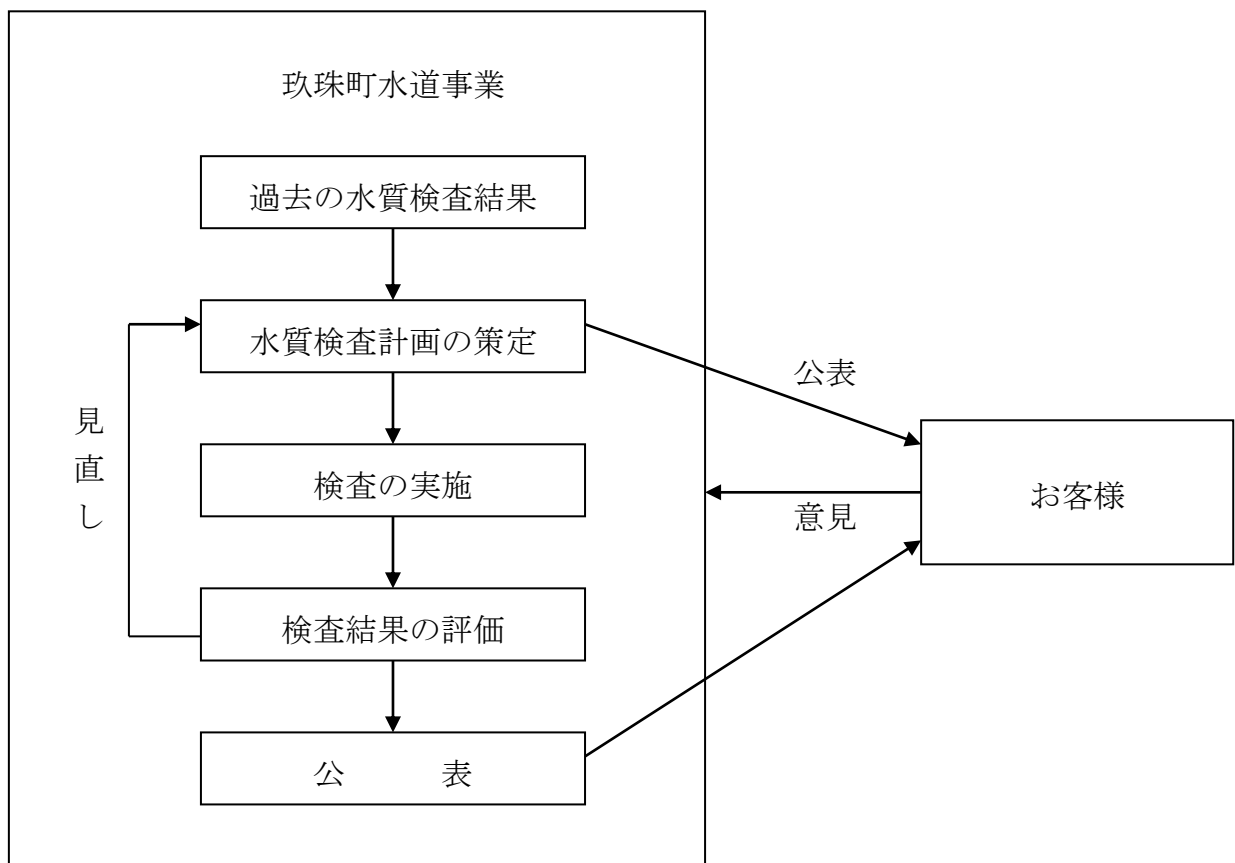
## 9. 水質検査計画及び検査結果の公表

安全で良質な水道水を皆様へ提供するため、玖珠町役場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)

玖珠町役場 建設水道課



## 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) 町民との連携

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) 国、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、西部保健所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、近隣の市町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。

（玖珠町と公益社団法人大分県薬剤師会において、玖珠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。）