

# 令和6年度 肝付町水道事業 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に不可欠であり、水道水の水質管理において中核をなすものです。そのため、水質検査計画を策定し情報提供を行うことにより、現在利用されている水道水の状況をより深く理解していただくものであります。

## 水質検査計画の方針

1	基本方針	p 2
2	水道事業の概要	p 3
3	水道の原水及び水道水の状況	p 3
4	検査（給水栓採水）地点	p 4
5	臨時の水質検査	p 6
6	水質検査項目及び検査頻度（浄水）	p 6
7	水質検査項目及び検査頻度（原水）	p 7
8	試料（検体）の採取及び運搬方法	p 8
9	水質検査方法（委託内容）	p 9
10	検査計画の見直し	p 9
11	水質検査の精度と信頼性保証	p 10
12	関係機関との連携（緊急時含む）	p 11
13	水質検査計画及び検査結果の公表方法	p 12

別表1－水質検査項目

別表2－水質基準項目と検査頻度・及び省略の基準表

別表3－各配水系統別施設概要

肝付町水道課では、各施設の水源（原水）及び水道水（浄水）の状況を踏まえ、水質検査計画を策定し、水道水が安全で良質であることをさらにご理解いただけるよう公表することといたしました。

## 1 基本方針

### (1) 水質管理の基本方針

肝付町では、原水（水源から直接採った、消毒等の処理をする前の水）の水質が比較的良好なことから、現在のところ水道水の水質としては特に問題は生じておりません。

しかし、生活環境等の変化から水質に影響を及ぼすことも考えられます。よって水道水の水質基準適合判定や原水の水質把握のために行う定期検査に加え、リスクレベルに沿った指標菌検査及びクリプトスポリジウム・ジアルジアの検査を実施し、徹底した管理を図るものとします。

地域住民の利用者に、より一層安全で安定した水道水が供給できるよう万全を期することを基本方針とします。

### (2) 水質検査の基本方針

肝付町では、水道水の安全性・安定性を確保することを第一に考え、次の方針で水質検査を実施します。

#### a) 検査地点

過去、同一地点で採水を行っていることから、今後も同一地点での採水を継続するものとし、水質の変動を長期的視野で監視します。

#### b) 検査項目

給水栓からの水道水（浄水）については、すべての配水系統で水質基準項目の検査を実施します。

原水については、水質基準項目に加え、指標菌、クリプトスポリジウム・ジアルジアの検査を実施します。

#### c) 検査頻度

給水栓からの水道水（浄水）については、毎日の検査（色、濁り、残留塩素濃度）をはじめ、所定の項目の検査を毎月、監視が必要な項目の検査を年3回、全項目の検査を年1回実施します。

## 2 水道事業の概要

### 浄水場施設概要

本町には、上水道 11 箇所があります。

※ 別表 3－各配水池系統別施設概要

事業区分	肝付町水道事業							
配水池名	瀬戸宇治配水池 (低区)	城山配水池 (東部)	鳥越配水池 (高区)	富山配水池	波見配水池 (休止中)	水尻配水池	侍金配水池	上北配水池
浄水場名	-	-	-	-	-	水尻浄水場	-	-
建設年度	昭和40年～平成10年			昭和47年～平成12年	平成11年	昭和36年～平成12年		
水源種類	被圧地下水			被圧地下水	被圧地下水	表流水	被圧地下水	被圧地下水
計画給水人口	14630人							
最大給水量/日	5,600m <sup>3</sup>							
主要給水地域	大字新富・前田・波見 宮下・後田・野崎 (一部地域を除く)		後田 (一部地区を除く)	大字富山一円	-	大字北方、南方	大字北方、南方	大字北方、南方
浄水処理方式	塩素消毒のみ			塩素消毒のみ	-	急速ろ過	塩素消毒のみ	塩素消毒のみ
事業区分	肝付町水道事業							
配水池名	浜配水池 (休止中)	船間配水池	岸良配水池	小串配水池				
浄水場名	浜浄水場 (休止中)	船間浄水場	-	小串浄水場				
建設年度	平成7年～平成28年			平成10年				
水源種類	表流水	表流水	表流水	表流水				
計画給水人口	14630人							
最大給水量/日	5,600m <sup>3</sup>							
主要給水地域	-	大字岸良・浜・船間		大字北方				
浄水処理方式	-	急速ろ過・塩素消毒のみ		急速ろ過				

## 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。

### ● 原水の汚染要因

地下水(高山地区、富山地区、侍金地区、上北地区、岸良地区)のため土壌汚染による地下水汚染

※高山地区：高区地区(鳥越配水池)、低区地区(瀬戸宇治配水池)、東部・波見地区(城山配水池)

表流水(水尻地区、浜地区、船間地区、小串地区)のため降雨時における濁水発生

### ● 水質管理上注目すべき項目

濁度、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、クリプトスポリジウム・ジアルジア

### ● 対策

定期における水質検査及び濁度計による常時監視

#### 4 検査（給水栓採水）地点

##### (1) 浄水場

取水した原水が、浄水処理により水質基準に適合しているか検査を実施します。これは、配水系統ごとに1ヶ所以上とします。

##### 【浄水採水地点】

	配水池名	採水地点所在地	採水地点
高山地区	瀬戸宇治配水池(低区)	肝付町宮下 773(川南)	川南中央霊園
	城山配水池	肝付町野崎 2207-3	塚崎公民館
	富山配水池	肝付町宮下 1398-1(川北)	川北下霊園
	鳥越配水池(高区)	肝付町後田 5457-1(谷山迫)	谷山迫霊園
	城山配水池	肝付町波見 1595-1 先(浦町)	東高臨海前消火栓
	波見配水池(休止中)	-	-
内之浦地区	小串配水池	肝付町北方小串地内	小串公民館
	水尻配水池	肝付町南方 2643	内之浦総合支所
	侍金配水池	肝付町南方 1915-2	侍金高区施設場内
	船間配水池	肝付町岸良 1302-25(船間)	個人宅
	上北配水池	肝付町北方 925-1	上北地区研修センター
	岸良配水池	肝付町岸良 1165-2(浜)	個人宅
	浜配水池(休止中)	-	-

(2) 水源

浄水処理過程での指標となるため、定期的な検査を実施し状況の確認を行います。

【原水採水地点】

	水源地名	採水地点所在地
高山地区	瀬戸宇治配水池(低区) 第1水源地	肝付町前田字寒水山 52
	瀬戸宇治配水池(低区) 第3水源地	肝付町前田字寒水山 85-2
	瀬戸宇治配水池(低区) 第4水源地	肝付町後田字馬渡 1520-3
	瀬戸宇治配水池(低区) 第5水源地	肝付町前田字寒水山 79-2
	瀬戸宇治配水池(低区) 第6水源地(休止中)	-
	鳥越配水池(高区) 第7水源地	肝付町後田字小牧 4600-1
	城山配水池 第8水源地	肝付町新富字高宗寺牧字 5914-1
	富山第1、2水源地	肝付町富山字上辻 495-2
内之浦地区	水尻水源地	肝付町北方 2349-3
	侍金水源地	肝付町南方 778-1
	上北水源地	肝付町北方 918-1
	岸良水源地	肝付町岸良字門田 723-2
	浜水源地(休止中)	-
	船間水源地	肝付町岸良字荒田 35 林班 33
	小串水源地	肝付町北方 1 林班 31

## 5 臨時の水質検査

水道水で次のような水質の変化が認められ、水質基準値を超過するおそれがある場合、直ちに配水を停止し、臨時水質検査を実施します。

(※ 継続的に水質を評価する観点から、定期検査と臨時検査の委託先は同一の水質検査機関とします。)

- (1) 原因不明で色及び濁りに変化が生じるなど水質が著しく悪化したとき
- (2) 臭気及び味に著しい変化が生じたとき
- (3) 水源付近、給水区域及びその周辺において消化器系感染症が流行したとき
- (4) 浄水過程に異常があったとき
- (5) 水源（取水河川）に異常があったとき
- (6) 水道施設が著しく汚染されたおそれがあるとき
- (7) その他特に必要があると認められたとき

## 6 水質検査項目及び検査頻度（浄水）

「水道事業者は、厚生労働省令の定めるところにより、定期及び臨時の水質検査を行わなければならない。」と定められています。

※ 別表 1－水質検査項目

※ 別表 2－水質基準項目と検査頻度・及び省略の基準表参照

## 7 水質検査項目及び検査頻度 (原水)

原水の検査については、水源状況を把握する上で、定期的な検査によって変動傾向を監視するため、消毒処理による副生成物及び味を除く 39 項目を年 1 回以上検査します。

また、「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」に基づき、クリプトスポリジウム等の耐塩素性病原微生物の検査と、その指標となる指標菌（大腸菌、嫌気性芽胞菌）の検査を実施します。

### 【判断基準】

リスクレベル		汚染のおそれの判断		
		原水の種別	指標菌検出状況	
			検出	未検出
レベル 1	汚染の可能性が低い	地表水が混入していない被圧地下水のみの水		○
レベル 2	当面汚染の可能性が低い	地表水が混入していない被圧地下水以外の水		○
レベル 3	汚染のおそれがある	地表水以外の水	○	
レベル 4	汚染のおそれが高い	地表水	○	

地 表 水 : 河川表流水、ダム水、湖沼水等の、地表面に存在する陸水。

被圧地下水 : 粘土層等の不透性の地層に挟まれた帯水層内に存在し、被圧されている地下水。

### 【検査頻度】

リスクレベル	検査頻度	
	指標菌検査	クリプトスポリジウム等検査
レベル 1	3年に1回、井戸内部の状況点検	
レベル 2	3ヶ月に1回以上	—
レベル 3	毎月1回以上	3ヶ月に1回以上
レベル 4		

※ 原水毎にレベル 1 からレベル 4 まで分類し、それぞれのレベルに合わせた項目、頻度で検査を行います。しかし、リスクレベル 1 の場合、水道水の安全性をより確実にする為に、レベル 2 の項目・頻度で指標菌検査を行います。

【各水源検査頻度】

	水源地名	種別	レベル	39項目	指標菌	クリプトスポリジウム等
高山地区	低区配水池 第1水源地	被圧地下水	3	年1回以上	毎月	3ヶ月に1回
	低区配水池 第3水源地	被圧地下水	1	年1回以上	3ヶ月に1回	—
	低区配水池 第4水源地	被圧地下水	1	年1回以上	3ヶ月に1回	—
	低区配水池 第5水源地	被圧地下水	1	年1回以上	3ヶ月に1回	—
	低区配水池 第6水源地(休止中)	被圧地下水	1	—	—	—
	高区配水池 第7水源地	被圧地下水	1	年1回以上	3ヶ月に1回	—
	低区配水池 第8水源地	被圧地下水	1	年1回以上	3ヶ月に1回	—
	富山第1、2水源地	被圧地下水	1	年1回以上	3ヶ月に1回	—
内之浦地区	水尻水源地	表流水	4	年1回以上	毎月	3ヶ月に1回
	上北水源地	被圧地下水	1	年1回以上	3ヶ月に1回	—
	侍金水源地	被圧地下水	1	年1回以上	3ヶ月に1回	—
	岸良水源地	被圧地下水	3	年1回以上	毎月	3ヶ月に1回
	浜水源地(休止)	表流水	4	—	—	—
	船間水源地	表流水	4	年1回以上	毎月	3ヶ月に1回
	小串水源地	表流水	4	年1回以上	毎月	3ヶ月に1回

注) 指標菌＝大腸菌、嫌気性芽胞菌  
 クリプトスポリジウム等＝通常の塩素消毒で死滅しない耐塩素性病原微生物

## 8 試料(検体)の採取及び運搬方法

- ・定期的な水質検査を実施する際は、検査日程、検査地点、採取方法を遵守し、検査に必要な専用容器を使用します。
- ・運搬の際は、クーラーボックス等に入れ保冷し、破損防止の措置を施します。
- ・検査機関への試料の受け渡しは、最初の試料採水後、告示法で実施可能な対応を行います。



## 9 水質検査方法（委託内容）

### （1）水質検査体制

すべての項目について厚生労働大臣の登録検査機関（水道法第20条第3項の規定に基づく）に委託して検査を行います。

### （2）水質検査方法

- ・ 水質検査全般の検査方法については、「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」（平成15年厚生労働省告示第261号）によることとします。
- ・ 遊離残留塩素及び結合残留塩素の検査方法については、水道法施行規則第17条第2項の規定に基づき厚生労働大臣が定める遊離残留塩素及び結合残留塩素の検査方法（平成15年厚生労働省告示第318号）によることとします。
- ・ その他の検査を行う場合は、上水試験方法（日本水道協会）等によることとします。

## 10 検査計画の見直し

水質検査の実施については、検査計画に従って行いますが、以下の場合は検査の計画を見直すものとします。

- ① 水源の変更（新規、増設等）を行った場合。（過去データによる検討が不可能になるため。）
- ② 処理方法について、追加又は削除等の変更（ろ過方法の導入や変更等）が生じた場合。（過去データによる検討が不可能になるため。）
- ③ 水源周辺に異常が確認された場合。（水源水質の安全が確認できる計画に変更）
- ④ その他検査計画の変更が必要と認めた場合。

## 1 1 水質検査の精度と信頼性保証

本町においては、水質検査設備を保有していないため、毎日検査等の簡易な検査以外の水質検査は、毎年、水質検査機関に委託しています。

このため、水道法施行規則の改正に伴い委託水質検査機関に対して、水質検査の結果の根拠となる書類、精度管理の実施状況及び厚生労働省等による外部精度管理調査に係る資料、水質基準項目に関する品質管理の認証（水道 GLP、ISO9001 等）取得やこれに類する取組の状況に関する書類を確認するとともに、必要に応じて検査施設への立入検査、実施の水質検査機関における水質検査業務の確認に関する調査（日常業務確認調査）を実施し、技術能力の把握を行います。

### (1) 検査の精度

検査の精度については、委託する検査機関の検査精度を確保する必要があることから、以下の要件を満たしていることを条件としています。

- a) 検査が可能な検査施設を有していること。  
(緊急時を勘案して、全項目試験が可能な試験室を県内に整備していること。)
- b) 知識経験を有する者が検査を担当し、その人数が5人以上であること。
- c) 厚生労働省の実施する外部精度管理の結果が良好であること。

### (2) 信頼性保証

検査の工程だけでなく、結果書が届くまでの工程（事務業務及び連絡業務）についても信頼性の保証が必要であることから、以下の要件を満たしていることを条件とします。

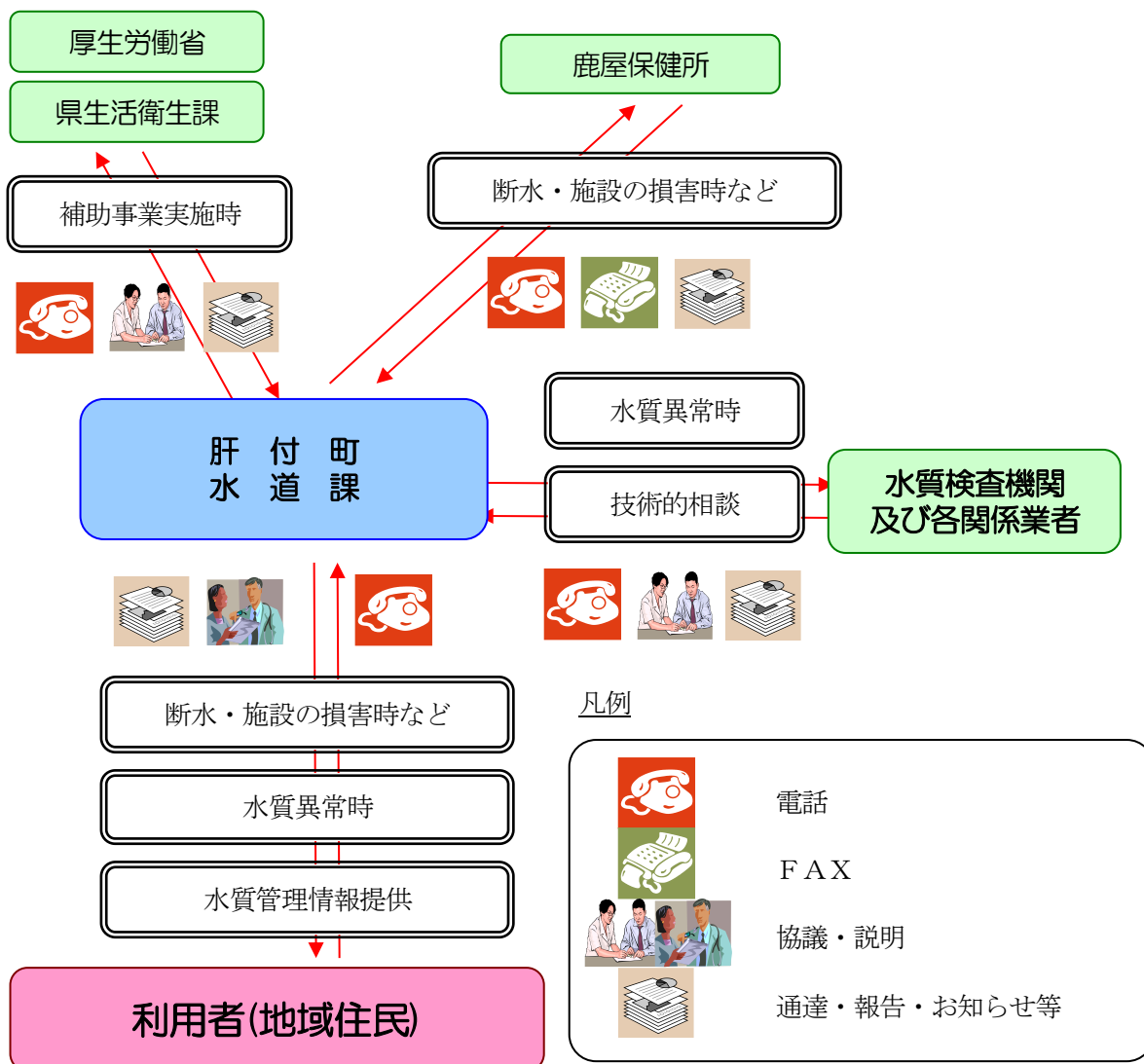
- a) 水質検査を行う部門に専任の管理者が置かれていること。（水質検査部門管理者）
- b) 水質検査業務の管理及び精度の確保を行う部門が置かれ、専任の管理者が置かれていること。（信頼性確保部門管理者）

### (3) 信頼性保証システム（第三者機関の監査を含むシステム）として、ISO9001 の認証を取得していること。

### (4) ISO9001 の認証の内容は、水質検査業務だけでなく、水質検査業務に係る事務業務等が含まれていること。

## 1.2 関係機関との連携（緊急時含む）

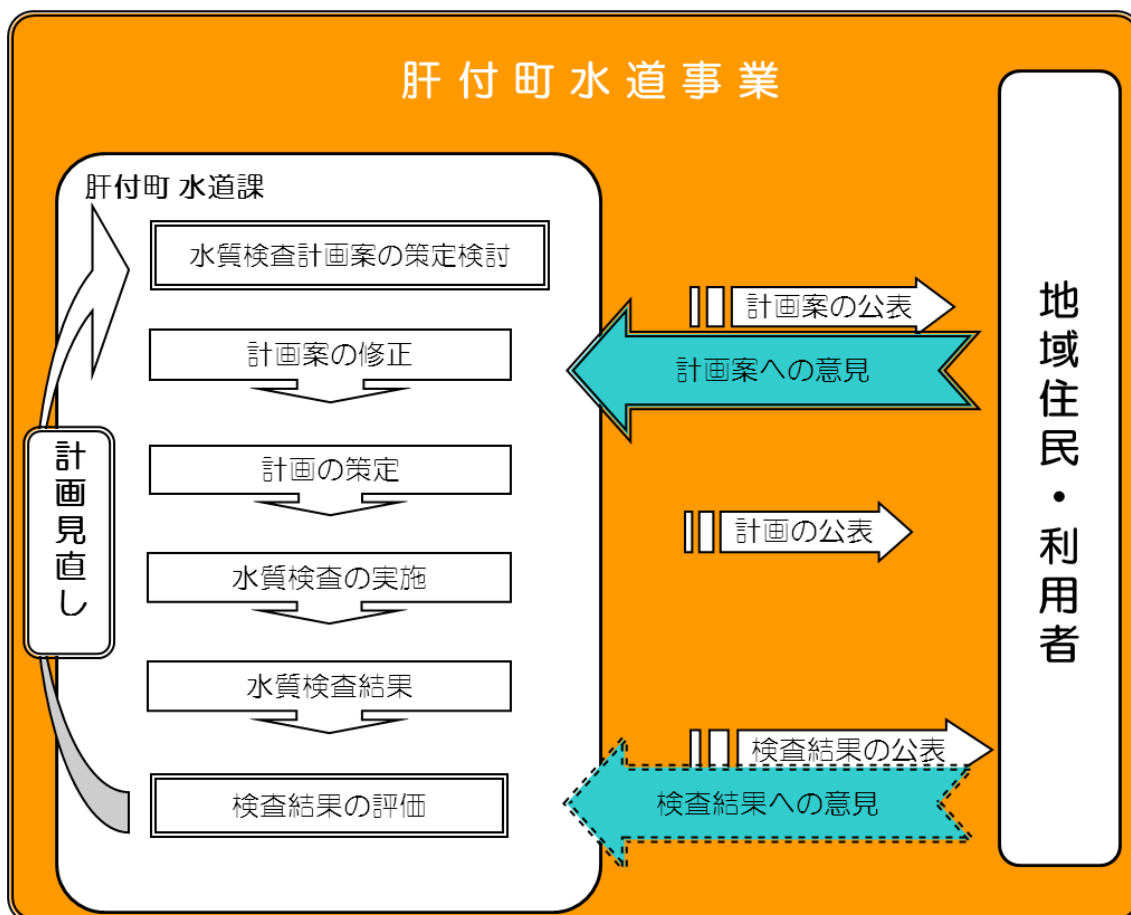
利用者（住民等）からの問合せ、自然災害または水源での事故及び水質に異常が認められる、緊急時に各水道関係機関との連絡等が必要になった場合に、連絡を迅速かつ正確に行うために、事態の状況判断や対応内容の役割を明確にすることを目的としたものです。関係者との連携については、下図に示す内容・方法で行います。



- ※ 水道水の水道事故が発生した場合は、鹿児島県及び所轄保健所等と連携し、情報交換を行いながら迅速かつ適正な対応に努めます。
- ※ 緊急の災害時は肝付町管工事水道組合及び水道水質検査機関とも連携を図り、早期の復旧に努めます。
- ※ 緊急時における検査については、水道水の安全を確保していくため、定期検査及び、臨時検査と同一の水質検査機関に委託します。

### 1 3 水質検査計画及び検査結果の公表方法

安全でおいしい水を提供するために、肝付町では水質検査計画は水道課窓口にて閲覧でき、検査結果についても水道課窓口にて備えるなどして、地域住民のみなさまにお知らせ致します。



#### 【お問い合わせ先】

肝付町役場 水道課

〒893-1207 鹿児島県肝属郡肝付町新富98番地

T E L : 0994-65-8415 (直通) F A X : 0994-65-2571

