

令和6年度 水質検査計画

簡易水道

高千穂町役場上下水道課

令和6年度 高千穂町簡易水道水質検査計画

1 基本方針

水道利用者の皆様が安心・安全に利用していただける清浄な水道水を供給する為、水道法施行規則第15条第6項の規定に基づき、水質検査計画を策定しました。この計画に従い、適切な場所、項目、頻度で、水質検査を行っていきます。またその検査計画を事前に公表し、検査結果についても事後に公表します。

(1) 検査地点

水質基準が適用される水源地（原水）と給水栓（浄水）にて採水・検査を行います。高千穂町簡易水道は25施設あり、浄水の検査地点は各簡易水道施設1箇所（河内簡水は2系統あって2箇所）の26箇所の末端給水栓で行います。原水の検査はそれぞれの簡易水道の水源地で行います。

(2) 検査項目

検査項目は、水道法で義務づけられている水質基準項目及び水質管理上必要があると判断した項目とします。

(3) 検査頻度

水道法に基づく毎日検査項目は毎日行います。水質基準項目の検査は、1ヶ月に1回以上とされる項目は月に1回、3ヶ月に1回以上とされる項目は3ヶ月に1回行います。

なお、過去の検査結果などに基づいて頻度を変更することが可能と規定されている項目については、その頻度を変更する場合があります。

2 水道事業の概要

(1) 各簡易水道施設の内容は次表のとおりです。

表 1

簡易水道状況

R5. 4時点

簡易水道名	水源種別	浄水方法	計画給水人口 (人)	計画一日最大 給水量 (m3)	浄水検査地点 (末端給水栓)
黒仁田簡易水道	湧水	除マンガン＋ 塩素滅菌処理	143	85	個人宅給水栓
向山北簡易水道	湧水	塩素滅菌処理	390	222	丸小野公民館
徳別当簡易水道	湧水	塩素滅菌処理	130	20	個人宅給水栓
三原尾野簡易水道	湧水	塩素滅菌処理	160	24	個人宅給水栓
花の群簡易水道	湧水	塩素滅菌処理	120	18	芝原西公民館
芝原簡易水道	湧水	塩素滅菌処理	300	36	個人宅給水栓
布平簡易水道	湧水	塩素滅菌処理	152	38	個人宅給水栓
天岩戸簡易水道	表流水	緩速ろ過＋ 塩素滅菌処理	1,870	374	天岩戸出張所
竹の上簡易水道	湧水	塩素滅菌処理	140	57	個人宅給水栓
東岸寺簡易水道	湧水	塩素滅菌処理	189	109	個人宅給水栓
大猿渡簡易水道	湧水	塩素滅菌処理	120	18	個人宅給水栓
黒原簡易水道	湧水	緩速ろ過＋ 塩素滅菌処理	120	92	個人宅給水栓
永の内簡易水道	湧水	急速ろ過＋ 塩素滅菌処理	1,000	200	個人宅給水栓
野方野簡易水道	表流水	急速ろ過＋ 塩素滅菌処理	370	204	野方野消防車庫
田井本簡易水道	湧水	塩素滅菌処理	200	30	個人宅給水栓
上野簡易水道	湧水	塩素滅菌処理	1,410	829	下野東公民館
河内簡易水道	湧水	塩素滅菌処理	1,200	180	河内出張所 ＋官軍墓地
五ヶ所簡易水道	湧水	紫外線＋ 塩素滅菌処理	280	185	個人宅給水栓
馬場簡易水道	湧水	塩素滅菌処理	420	42	個人宅給水栓
奥鶴簡易水道	湧水	塩素滅菌処理	120	18	個人宅給水栓
所尾野簡易水道	湧水	塩素滅菌処理	340	51	個人宅給水栓
下河内簡易水道	湧水	塩素滅菌処理	440	53	個人宅給水栓
中瀬簡易水道	湧水	塩素滅菌処理	422	42	個人宅給水栓
田原簡易水道	湧水	塩素滅菌処理	735	406	個人宅給水栓
黒口簡易水道	湧水	塩素滅菌処理	1,100	165	個人宅給水栓

3 原水及び浄水の水質状況

本町簡易水道の水源の多くは湧水で、一部簡易水道で表流水を使用しています。水量も豊富で水質も良好ですが、降水量が極めて少ない年には、一部簡易水道で渇水期の水量が大きく減少する事があります。また、表流水と一部湧水については、荒天時に濁度等が上昇する事がある為、注意する必要があります。また、大規模な地震が発生した場合、濁度をはじめとした数値が上昇する水源が複数あり、注意が必要です。

浄水については、各水源の水質に適した運転・処理を行っていることから、水質基準値も十分に満たしており、安全で良質な水を配水しています。

令和5年度は、7月の梅雨前線豪雨、及び8月の台風6号による影響で、向山北簡易水道水源池の濁度が基準値を超過したため、飲料水以外に用途を制限して配水した事例が発生しています（平成28年3月31日 生食水発0331第2号 「水質異常時における摂取制限を伴う給水継続の考え方について」による給水継続）。

4 採水地点、検査項目、検査頻度及びその理由

(1) 採水地点

浄水は、基本方針どおり、各々の簡易水道ごとに末端給水栓1箇所にて採水を行います（河内簡水は2系統あり2箇所採水）。場所は前ページ表のとおりとします。

原水は、各々の簡易水道の水源池において採水を行います（天岩戸、永の内、河内、奥鶴は各2箇所採水）。

(2) 検査項目、検査頻度

①検査項目

水質基準項目の51項目、毎日検査項目、クリプトスポリジウム指標菌、水質管理目標設定項目（農薬類のみ）について検査を行います。水質管理目標設定項目（農薬類）については、水源池の上流に民家や田畑等が存在する布平、向山北、天岩戸、野方野、河内、馬場、所尾野、奥鶴、上野、下河内について、農薬を散布する時期、種類等を考慮し、検査を行います。

②検査頻度（水道法施行規則第15条第1項）

浄水は、水質基準項目No.1、2、38、46～51については、月1回検査を行います。

水質基準項目No.7、10～11、21～31、39～40については、年4回検査を行います。

水質基準項目No.3～6、8～9、12～20、32～37、41～45については、水源に汚染源が存在せず、過去の検査値も良好であるため、3年に1回検査を行うこととします（水道法施行規則第15条第1項第3号及び第4号）。ただしNo.33については、竹の上簡易水道は基準値の1/10を超過した為、年1回検査を行います（同規則第15条第1項第3号ハ）。

毎日検査項目（色、濁り、異常な臭味、消毒）については、毎日検査を行います。

原水について、水質基準項目は各簡易水道の水源池でそれぞれ年1回実施します。

クリプトスポリジウムの指標菌検査（大腸菌、嫌気性芽胞菌）については、各簡易水道水源池の水質により、月1回もしくは2ヵ月に1回検査します。複数の水源池を持つ簡易水道については、その水源池の使用状況を勘案し、年3～6回検査します。

水質管理目標設定項目（農薬類）については、対象簡易水道各水源池の原水を年1回検査します。

※省略済

区分	分類	No	水質基準項目	基準値 mg/l	検査頻度		検査回数 の減	省略可否	浄水			原水							
					原水	浄水			毎月検査	省略不可+3	全項目検査	全項目	指標菌						
人の健康に 関連する項目	病原性物による汚染指標	1	一般細菌	100個/ml 以下	年1回	月1回	不可	不可	○	○	○	○							
		2	大腸菌	不検出					○	○	○	○							
	無機物 / 重金属	3	カドミウム及びその化合物	0.003 以下		※3年1回	③	可	可			○	○						
		4	水銀及びその化合物	0.0005 以下										○	○				
		5	セレン及びその化合物	0.01 以下											○	○			
		6	鉛及びその化合物	0.01 以下											○	○			
		7	ヒ素及びその化合物	0.01 以下		年4回									○	○			
		8	六価クロム化合物	0.02 以下		※3年1回									○	○			
		9	亜硝酸態窒素	0.04 以下											○	○			
		10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01 以下		年4回				不可	不可			○	○	○			
		11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 以下										○	○	○			
		12	フッ素及びその化合物	0.8 以下											○	○			
		13	ホウ素及びその化合物	1.0 以下											○	○			
		一般有機物	14	四塩化炭素		0.002 以下					※3年1回	③	可				○	○	
			15	1,4-ジオキサン		0.05 以下													○
	16		シス&トランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 以下											○	○			
	17		ジクロロメタン	0.02 以下											○	○			
	18		テトラクロロエチレン	0.01 以下											○	○			
	19		トリクロロエチレン	0.01 以下											○	○			
	20		ベンゼン	0.01 以下											○	○			
	消毒副生成物	21	塩素酸	0.6 以下		不要	年4回	不可	(不可)		○	○							
		22	クロロ酢酸	0.02 以下							○	○							
		23	クロロホルム	0.06 以下							○	○							
		24	ジクロロ酢酸	0.03 以下							○	○							
		25	ジブロモクロロメタン	0.1 以下							○	○							
		26	臭素酸	0.01 以下							○	○							
		27	総トリハロメタン	0.1 以下							○	○							
		28	トリクロロ酢酸	0.03 以下							○	○							
		29	ブロモジクロロメタン	0.03 以下							○	○							
		30	ブロモホルム	0.09 以下							○	○							
		31	ホルムアルデヒド	0.08 以下							○	○							
生活利用上又は施設管理上の障害の生じる項目	着色	32	亜鉛及びその化合物	1.0 以下	年1回	※3年1回 (一部簡水 33のみ年1回)	③	可				○	○						
		33	アルミニウム及びその化合物	0.2 以下									一部簡水	○	○				
		34	鉄及びその化合物	0.3 以下										○	○				
		35	銅及びその化合物	1.0 以下										○	○				
		36	ナトリウム及びその化合物	200 以下										○	○				
	味	37	マンガン及びその化合物	0.05 以下							○	○							
		38	塩化物イオン	200 以下		月1回	①	不可	○	○	○	○							
	臭気	39	カルシウム・マグネシウム等(硬度)	300 以下		年4回	③	可	可		○	○	○						
		40	蒸発残留物	500 以下								○	○	○					
	臭気	41	陰イオン界面活性剤	0.2 以下								○	○						
		42	ジエオスミン	0.00001 以下			※3年1回	②				○	○						
	臭気	43	2-メチルイソボルネオール	0.00001 以下								○	○						
		44	非イオン界面活性剤	0.02 以下								○	○						
	臭気	45	フェノール類	0.005 以下								○	○						
		46	有機物等(全有機炭素(TOC)の量)	3 以下								○	○	○					
基礎的性状	pH	47	pH値	5.8-8.6	不要	月1回	①	不可		○	○	○							
		48	味	異常でない					○	○	○								
	49	臭気	異常でない		○				○	○									
	50	色度	5度 以下	年1回							○	○	○						
	51	濁度	2度 以下								○	○	○						

- ① 水道により供給される水に係る当該事項について連続的に計測及び記録がなされている場合にあっては、概ね3か月に1回以上とすることができる。
- ② 湖沼等を水源としない場合は検査を省略できる(水源における当該事項を産出する藻類の発生が少ないものとして、当該事項について検査を行う必要がないことが明らかである場合)。
- ③ 過去3年間における当該事項についての検査の結果がすべて当該事項に係る水質基準値の1/5以下であるときは概ね1年に1回以上と、水質基準の1/10以下であるときは、概ね3年に1回以上とすること

クリプトスポリジウム指標菌 検査予定表 (簡易水道)

クリプト 指標菌	1	嫌気性芽胞菌	原水	1回/月	向山北 三原尾野 花の群 布平 竹の上 東岸寺 田井本 上野 中瀬 河内① 馬場 奥鶴 (奥鶴は1,3,5月は2箇所検査)	○
	2	大腸菌	原水	1回/月		○
	1	嫌気性芽胞菌	原水	1回/2月	黒仁田 徳別当 芝原 大猿渡 黒原 天岩戸① 天岩戸② 永の内 野方野 河内② 五ヶ所 所尾野 下河内 田原 黒口 (永の内は1,3,5月は2箇所検査)	○
	2	大腸菌	原水	1回/2月		○

水質管理目標設定項目（簡易水道 農薬）

（対象：布平 向山北 鶴の平 天岩戸 野方野 上野 河内(田原出張所) 所尾野 奥鶴 下河内 馬場）

区分	分類	No	水質管理目標設定項目	基準値 mg/l	原水	
					検査頻度	9月検査
農 薬 類	除草剤	33	グリホサート	2 以下	年 1 回	○
	除草剤	49	シマジン (CAT)	0.003 以下		○
	殺虫剤	53	ダイアジノン	0.003 以下		○
	殺虫剤	59	チオファネートメチル	0.3 以下		○
	殺虫剤	105	マラチオン (マラソン)	0.7 以下		○
	除草剤	94	プロモブチド	0.1 以下		○
				以下		

毎日検査項目（簡易水道）

No	毎日行う検査項目	基準値 mg/l	浄水	
			検査頻度	毎日検査
1	色	異常でない	1日1回	○
2	濁り	異常でない		○
3	異常な臭味	異常でない		○
4	消毒の残留効果(残留塩素)	0.1mg/l 以上		○

5 水質検査方法

水質検査方法は、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）に基づき告示された「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7月22日 厚生労働省告示第261号）により行い、省令に記載のないものについては、上水試験方法（日本水道協会編）等によって行います。

6 臨時の水質検査

臨時の水質検査は、水道水が以下のような状況になったときに行います。

- (1) 水源の水質が著しく悪化したとき
- (2) 水源に異常があったとき
- (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ているとき
- (4) 浄水過程に異常があったとき
- (5) 送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とき
- (6) その他特に必要があると認められるとき

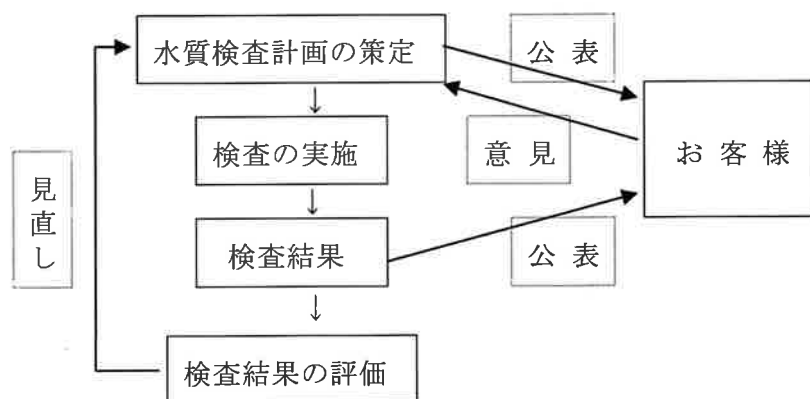
7 水質検査の自己/委託の区分

毎日検査については、各簡易水道組合の検査担当者若しくは検査委託者で行います。その他の検査については、本町は検査機関を持ちませんので、水道法第20条第3項の規定により、厚生労働大臣の登録を受けた水質検査機関に委託します。年度毎に以下の検査機関から見積もりを徴し、委託先を決定しています。

(財)宮崎県公衆衛生センター	宮崎市霧島1目1地2	0985-24-7400
(株)東洋環境分析センター	宮崎市田代町100番地	0985-24-1122
(株)太平環境科学センター	福岡市博多区金の隈2丁目2番31号	092-504-1220

8 水質検査計画及び検査結果の公表

水質検査計画及び検査結果は、上下水道課HPにて閲覧できるようにします。検査計画は毎年策定していきます。



計画の公表・策定の手順

9 その他

(1) 水質検査の精度と信頼性保証

水質検査の測定値の信頼性を確保し、安全な水道水を供給するために、委託検査項目については正確で精度の高い検査を行うよう、検査機関に対して指導します。また、必要に応じて検査機関への立入り等を行いません。

定量下限値については、原則として水質基準値の1/10を確保し、1/10付近の測定においては、変動係数(CV)が金属類で10%以下、有機物で20%以下を確保するよう検査機関に対して指導します。

(2) 関係者との連携

各簡易水道検査担当者及び検査委託者とは常に連絡体制を整え、水質異常の疑いがある場合は、速やかに連絡・報告を受けることとします。

また、水道水に起因する事故が発生した場合は、速やかに各関係機関に連絡し、情報交換を行いながら、必要に応じて現場の調査及び水質確保のための水質検査を行います。

ご意見及びお問い合わせ先

高千穂町役場 上下水道課

〒882-1192 宮崎県西臼杵郡高千穂町大字三田井13

TEL 0982-73-1209

FAX 0982-73-1232

e-mail suidoh@town-takachiho.jp