

令和 3 年 度
水 質 検 査 計 画 書

木古内町

1. はじめに

水道の水質基準はこれまでに検査項目や基準値について改正が行われてきましたが水質基準項目については平成26年度より1項目を追加し現在の水質基準項目となっています。

これまでの改正では、従来は一律的に適用されていた水質基準について、各水道事業者の水源域の状況や浄水方法、過去の検出状況などに応じて検査の項目や頻度を自ら定めることができることとなり、木古内町では検査項目・検査頻度などについて安全性及び効率性の両面から検討を行って本水質検査計画を作成しました。

また、令和元年度より小規模で老朽化の著しい亀川浄水場は木古内浄水場に統合し、高区系と低区系の2つの配水システムにより運用しています。

この計画書は、水源からご家庭の蛇口に至るまでの適正な水質管理を行うために、検査項目や検査回数などを定めたもので、毎事業年度の開始前に策定し公表することとしています。

2. 基本方針

(1) 検査地点

水質基準が適用される給水栓（蛇口）、浄水場の原水（浄水場の入口地点）とします。

(2) 検査項目

水道法で検査が義務づけられている項目について行います。

(3) 検査頻度

水道法及び過去の検出状況などを考慮して項目に応じて頻度を設定し、検査を実施します。

(4) 水質検査は一部の項目を除いて厚生労働大臣登録水質検査機関に委託し行います。

定期的な水質検査	法令で検査が義務付けられている項目	毎日検査（3項目）
		水質基準（51項目）

3. 水道事業の概要

(1) 給水状況

木古内町の給水状況は、下表のとおりとなっています。

区 分	内 容
事 業 体 の 名 称	木古内町簡易水道事業
計 画 給 水 人 口	3,940人
計 画 一 日 最 大 給 水 量	1,842m ³
一 日 平 均 給 水 量	令和元年度実績 1,194m ³

(2) 施設概要

水道施設の概要は下表のとおりであり、木古内浄水場で処理を行っています。

浄水場名	木古内浄水場
所在地	木古内町字木古内 238 番地 2
水源	木古内川水系中野川
浄水能力(m ³ /日)	1,930
浄水方式	普通沈澱（薬品沈澱可能） 緩速ろ過 塩素消毒
使用薬品	水道用ポリ塩化アルミニウム 水道用液体カセイソーダ 水道用次亜塩素酸ナトリウム

4. 原水の水質状況

原水の特徴及び水質管理上の注意点は以下のとおりです。

水系名	木古内川水系中野川
取水方法	伏流水
原水の特徴	・ 停滞による藻類の発生 ・ 降雨による濁度上昇
留意すべき水質項目	・ 濁度 ・ ジェオスミン ・ 2-MIB

5. 検査地点と検査項目及び検査頻度

(1) 検査地点

給水栓（蛇口）については、町内の給水栓より採水し、定期的な検査を実施します。

(2) 検査の項目

法令（水道法）で検査が義務付けられている毎日検査項目、水質基準項目の検査を行います。

①毎日検査項目は蛇口で毎日検査を行うことが法令で義務付けられている以下の項目です。

ア. 色

イ. 濁り

ウ. 残留塩素

②水質基準項目は基準値以下で給水することが法令で義務付けられている項目です。

③その他

クリプトスポリジウム指標菌の検査（大腸菌、嫌気性芽胞菌）を2つの水源について毎月実施し、原虫の検査についても年1回実施します。

(3) 検査頻度

①水質基準項目については法令で定められた頻度を基本として、法令上で検査回数を減ずることができる項目等（過去の検査結果による）を勘案して検査を実施します。詳しくは表：水質検査項目及び頻度をご覧ください。

6. 水質検査方法

検査方法については「水質基準に関する法令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法」等により実施します。

7. 臨時の水質検査

臨時の水質検査については、水道水が以下のような場合により水質基準に適合しないおそれがあるときに実施します。

- (1) 水源に異常があり、水質が著しく悪化したとき
- (2) 給水区域内において消化器系感染症が流行しているとき
- (3) 水道施設が著しく汚染されたおそれがあるとき
- (4) その他、特に必要があると認められるとき

8. 水質検査の自己／委託の区分

給水栓等における定期的な水質検査は、毎日検査項目を除く項目について水道法第20条第3項に規定する厚生労働大臣の登録を受けた者に委託をして実施します。

9. 水質検査結果の公表

水質検査計画に基づき検査を実施し、その結果は水質基準との適合を含めて町ホームページ等で公表する予定です。

表：水質基準項目及び検査頻度

水源：木古内川水系 中野川 浄水採取箇所：釜谷ゆうなぎ館(高区)・きこないクリーンセンター(低区)

区分	No.	項目名	基準値	年間の測定頻度			設定理由(浄水)	
				浄水(高区)	浄水(低区)	原水		
病原生物指標	1	一般細菌	100 個/ml 以下	12	12	1	毎月の検査項目	
	2	大腸菌	検出されないこと	12	12	1		
無機物質 金属	3	カドミウム及びその化合物	0.003 mg/l 以下	1	1	1	過去の結果は基準の1/10以下であり、検査回数を減じることが出来るが、より安全性考慮し1回/年実施	
	4	水銀及びその化合物	0.0005 mg/l 以下	1	1	1		
	5	セレン及びその化合物	0.01 mg/l 以下	1	1	1		
	6	鉛及びその化合物	0.01 mg/l 以下	1	1	1		
	7	ヒ素及びその化合物	0.01 mg/l 以下	1	1	1		
	8	六価クロム化合物	0.05 mg/l 以下	1	1	1		
	9	亜硝酸態窒素	0.04 mg/l 以下	1	1	1		
	10	シアニ化物イオン及び塩化シアニ	0.01 mg/l 以下	4	4	1		3ヶ月毎に1回の検査項目
	11	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/l 以下	1	1	1		
	12	フッ素及びその化合物	0.8 mg/l 以下	1	1	1		
13	ホウ素及びその化合物	1.0 mg/l 以下	1	1	1			
一般有機化学物質	14	四塩化炭素	0.002 mg/l 以下	1	1	1	過去の結果は基準の1/10以下であり、検査回数を減じることが出来るが、より安全性考慮し1回/年実施	
	15	1,4-ジオキサン	0.05 mg/l 以下	1	1	1		
	16	シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/l 以下	1	1	1		
	17	ジクロロメタン	0.02 mg/l 以下	1	1	1		
	18	テトラクロロエチレン	0.01 mg/l 以下	1	1	1		
	19	トリクロロエチレン	0.01 mg/l 以下	1	1	1		
消毒副生成物	20	ベンゼン	0.01 mg/l 以下	1	1	1	b) 3ヶ月毎に1回の検査項目	
	21	塩素酸	0.6 mg/l 以下	4	4			
	22	クロロ酢酸	0.02 mg/l 以下	4	4			
	23	クロロホルム	0.06 mg/l 以下	4	4			
	24	ジクロロ酢酸	0.04 mg/l 以下	4	4			
	25	ジブロモクロロメタン	0.1 mg/l 以下	4	4			
	26	臭素酸	0.01 mg/l 以下	4	4			
	27	総トリハロメタン	0.1 mg/l 以下	4	4			
	28	トリクロロ酢酸	0.2 mg/l 以下	4	4			
	29	ブロモジクロロメタン	0.03 mg/l 以下	4	4			
	30	ブロモホルム	0.09 mg/l 以下	4	4			
31	ホルムアルデヒド	0.08 mg/l 以下	4	4				
色	32	亜鉛及びその化合物	1.0 mg/l 以下	1	1	1	過去の結果は基準の1/10以下であり、検査回数を減じることが出来るが、より安全性考慮し1回/年実施	
	33	アルミニウム及びその化合物	0.2 mg/l 以下	1	1	1		
	34	鉄及びその化合物	0.3 mg/l 以下	1	1	1		
	35	銅及びその化合物	1.0 mg/l 以下	1	1	1		
味覚	36	ナトリウム及びその化合物	200 mg/l 以下	1	1	1	過去の結果は基準の1/10以下であり、検査回数を減じることが出来るが、より安全性考慮し1回/年実施	
色	36	マンガン及びその化合物	0.05 mg/l 以下	1	1	1		
味覚	38	塩化物イオン	200 mg/l 以下	12	12	1	毎月の検査項目	
	39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300 mg/l 以下	1	1	1	過去の結果は基準の1/10以下であり、検査回数を減じることが出来るが、より安全性考慮し1回/年実施	
	40	蒸発残留物	500 mg/l 以下	1	1	1		
発泡	41	陰イオン界面活性剤	0.2 mg/l 以下	1	1	1	a)	
臭気	42	ジェオスミン	1E-05 mg/l 以下	1	1	1		
臭気	43	2-メチルイソボルネオール	1E-05 mg/l 以下	1	1	1	過去の結果は基準の1/10以下であり、検査回数を減じることが出来るが、より安全性考慮し1回/年実施	
発泡	44	非イオン界面活性剤	0.02 mg/l 以下	1	1	1		
臭気	45	フェノール類	0.005 mg/l 以下	1	1	1		
味覚	46	有機物(TOC)	3 mg/l 以下	12	12	1		
基礎的性状	47	pH値	5.8以上8.6以下	4	4	1	毎月の検査項目(※機器による連続監視を行なっているは、検査回数を減じます)	
	48	味	異常でないこと	12	12	1		
	49	臭気	異常でないこと	12	12	1		
	50	色度	5 度 以下	12	12	1		
	51	濁度	2 度 以下	4	4	1		
クリプト指標菌	-	大腸菌(定量試験)	検出されないこと	-	-	12	水源の安全性確認のため毎月実施します	
	-	嫌気性芽胞菌	検出されないこと	-	-	12		
顕微鏡	-	クリプトスピリジウム等(原虫検査)	検出されないこと	-	-	1	年1回実施します(除去可能な施設のため必要な回数で実施)	

a) 水源でカビが発生するおそれのある時期として7月～9月までの期間に行ないます。

b) 消毒を行ったときに生成するもので、原水での検査の必要はありません。

注釈) 原水は原則として年1回、消毒副生成物(番号21～31)を除く全40項目検査を実施します。