

令和 5 年度 南木曾町簡易水道事業水質検査計画

南木曾町建設環境課

目 次

1. 基本方針
2. 水道事業の概要
 - (1) 給水状況
 - (2) 水源の名称及び種別
 - (3) 浄水場の名称及び浄水処理方法
3. 水源の状況並びに原水及び浄水の水質状況
4. 採水地点、検査項目、検査頻度及びその理由
 - (1) 採水場所
 - (2) 検査項目及び検査頻度
5. 水質検査方法
6. 臨時の水質検査
7. 水質検査計画及び検査結果の公表
8. 水質検査結果の評価
9. 水質検査の精度と信頼性保証について
10. 関係者との連携

1. 基本方針

(1) 目的

この計画は水道法第1条の目的を達成するため、水道水の安全性の確保と適正な管理を図り、もって町民が安心して水道水を利用できることを目的として、法令等に基づき策定する。

(2) 検査地点

検査地点は水道法で検査が義務付けられている各水源、浄水場及び給水栓とする。

(3) 検査項目

検査項目は、水道法に定める水質基準項目、浄水場の維持管理上必要な項目及び水源の状況を把握するのに必要な項目とする。

(4) 検査省略可能項目

検査省略可能項目については、水源周辺に汚染原因となる施設が存在しない場合及び過去の水質検査結果等を考慮し決定する。ただし、検査回数を省略した場合でも監視をおこなう必要があるため、3年に1回は検査を実施し、安全性の確認を行う。

(5) 水質検査頻度

水質検査の頻度については、水道法に基づき毎日検査、月1回検査及び3ヶ月に1回の検査とする。その他の検査項目については、毎事業年度ごとに選定して実施することとする。浄水場の出口及び各水源の検査項目及び頻度については、それぞれの状況に応じて実施する。

2. 水道事業の概要

(1) 給水状況（令和3年度実績）

① 給水区域 南木曾町内 76.55km²

	給水人口（人）	給水戸数（戸）
三留野・妻籠簡易水道	1,449	667
北部簡易水道	674	304
大山・蘭簡易水道	845	356
川向簡易水道	239	90
田立簡易水道	284	127
計	3,491	1,544

② 給水人口 3,491人

③ 普及率 99.6%

④ 一日最大配水量 1,969m³

⑤ 一日平均配水量 1,629m³

(2) 水源の名称及び種別

簡水名	水源名称	所在地	種類	計画取水量
南木曾町簡易水道	梨子沢水源	読書 4322 の 2	表流水	871.6m ³ /日
	妻籠水源	吾妻下り谷 1516	湧水	569.4m ³ /日
	岩倉第 1 水源	読書 2288-35	湧水	10.5m ³ /日
	岩倉第 2 水源	読書 2370-イ-1	湧水	87.4.0m ³ /日
	本谷第 1 水源	国有林 74 林班-い	湧水	30.1m ³ /日
	本谷第 2 水源	国有林 7 林班	伏流水	9.1m ³ /日
	大洞水源	読書 2905-イ先	伏流水	1132.0m ³ /日
	高区水源 (中の沢)	吾妻 1747-1	表流水	218.0m ³ /日
	低区水源 (額付川支流)	吾妻 3711-160	伏流水	114.0m ³ /日
	向ヶ原水源	吾妻 747(国有林) 吾妻 4038-193	伏流水	438.0m ³ /日
	オガバ沢水源	田立 8421-1	表流水	478.0m ³ /日
	馬小屋沢水源	田立国有林 128-11 林小班	表流水	231.0m ³ /日
	塚野水源	田立国有林 109	伏流水	284.0m ³ /日

(3) 浄水場等の名称及び浄水処理方法

浄水場名	配水池名	配水池 容量 (m ³)	水源	配水区域	浄水処理方法
三留野浄水場	低区配水地	245.0	梨子沢	住吉町～南栄町	急速ろ過 次亜塩素滅菌
三留野浄水場	高区配水池	131.2	梨子沢	新町～東町	急速ろ過 次亜塩素滅菌
三留野浄水場	細野洞配水池	185.0	梨子沢	東町・坂の下	急速ろ過 次亜塩素滅菌
妻籠配水池	妻籠配水池	412.0	下り谷	大妻籠～渡島	次亜塩素滅菌
神戸配水池	神戸配水池	76.0	下り谷	神戸～和合南	次亜塩素滅菌
岩倉高区配水池	岩倉高区配水池	23.7	岩倉	岩倉	次亜塩素滅菌
岩倉低区配水池	岩倉低区配水池	85.0	岩倉	岩倉～戸場・ 椰野	次亜塩素滅菌
本谷配水池	本谷配水池	77.6	本谷	本谷	次亜塩素滅菌
川向配水池	川向配水池	198.0	大洞	川向・天白・ 沼田	次亜塩素滅菌
大山高区浄水場	高区配水池	174.05	中の沢	漆畑～元町	急速ろ過 次亜塩素滅菌
向ヶ原配水池	向ヶ原配水池	400.0	向ヶ原	中折～押出	次亜塩素滅菌
大山蘭低区配水池	低区配水地	135.2	額付川支流	上段～鹿の島	次亜塩素滅菌
中区浄水場	中区配水池	198.0	オガバ沢・馬 小屋沢	粟畑・向粟 畑・元組・大 野正兼	急速ろ過 次亜塩素滅菌
塚野浄水場	塚野配水池	198.0	塚野	塚野・下切・ 元組	急速ろ過 次亜塩素滅菌

3. 水源の状況及び浄水の水質状況

(1) 三留野浄水場梨子沢水源

梨子沢の表流水を取水している。

降雨時には急激に濁度が上昇することがあり、維持管理に細心の注意を要する。

三留野浄水場では急速ろ過による浄水処理を行っている。

(2) 妻籠水源

下り谷地籍2ヶ所から湧水を取水している。

水質はおおむね良好で水量も安定している。

(3) 岩倉第1水源

岩倉地籍で湧水を取水している。

水質はおおむね良好。渇水期の水量不足がみられるので維持管理に注意を要する。

(4) 岩倉第2水源

岩倉地籍岩倉川沿いの湧水を取水している。

上流側に人家があるが水質はおおむね良好。渇水期の水量不足がみられるので維持管理に注意を要する。

(5) 本谷第1水源

国有林内で湧水を取水している。

水質はおおむね良好だが、渇水期の水量不足がみられるので維持管理に注意を要する。

(6) 本谷第2水源

本谷地籍で伏流水を取水している。

水質はおおむね良好で水量も安定している。

本谷配水池にて上向式急速ろ過機による浄水処理を行っている。

(7) 川向大洞水源

大洞の伏流水を取水している。

水質はおおむね良好で水量も安定している。

(8) 大山・蘭高区水源

中の沢の表流水を取水している。

降雨による濁度上昇がみられるので維持管理に注意を要する。

大山・蘭高区浄水場では急速ろ過による浄水処理を行っている。

(9) 大山・蘭低区水源

額付川支流の伏流水を取水している。

水質はおおむね良好であり、水量も安定している。

(10) 向ヶ原水源

国有林内で伏流水を取水している。

水質はおおむね良好だが、渇水期の水量不足がみられるので維持管理に注意を要する。

(11) 田立オガバ沢水源

長谷川の支流オガバ沢の表流水を取水している。
降雨時に濁度上昇がみられるので維持管理に注意を要する。
中区浄水場では急速ろ過による浄水処理を行っている。

(12) 田立馬小屋沢水源

坪川の支流で国有林内の馬小屋沢の表流水を取水している。
降雨による濁度上昇がみられるので維持管理に注意を要する。
中区浄水場にて急速ろ過による浄水処理を行っている。

(13) 塚野水源

国有林内の塚野川の伏流水を取水している。
水質はおおむね良好で水量も安定している。

※原水流入量、配水量、配水池水位、浄水残塩などを遠隔監視システムにて PC やスマホなどで常時確認できるようになっている。

4. 採水地点、検査項目、検査頻度及びその理由

(1) 採水場所

①浄水

水道法施行規則第15条第1項第2号の検査に供する水の採水場所たる給水栓の選定に当たっては、「原則として配水系統ごとに1地点以上選定すること。」となっており、町内では11箇所を選定し水質検査を行う。

毎日検査項目については、配水系統ごとに末端付近給水栓において、11箇所を選定し検査を行う。(表1)

②原水

水源については、各浄水場・配水池11箇所の原水を検査する。(表1)

(2) 検査項目及び検査頻度

①毎日検査

1日1回、町内11ヶ所の給水栓において、色・濁り・残留塩素の検査を実施する。

②水質基準項目の検査

水質基準項目の検査は、表2のとおり行う。

③原水の検査

各浄水場での原水の検査及びその他の検査は表2のとおり行う。

5. 水質検査方法

水質検査は、「水道法第20条第3項に規定する厚生労働大臣の登録水質検査機関」に委託して行う。委託先業者は入札により決定する。

検査方法は、「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」及び上水試験方法（日本水道協会）等により行う。

毎日検査項目の委託先については、配水系統ごとの末端付近住民に委託するものとする。

委託検査項目	委託検査機関等
水質基準項目 水質管理目標設定項目 その他項目	入札により決定
毎日検査項目	配水系統毎の末端付近の住民に委託

6. 臨時の水質検査

臨時の水質検査は次のような場合に行う。

- (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) 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
- 水質検査項目は基本的に全項目とするが、状況に応じて項目を決定する。

7. 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町民に公表する。

公表の方法は、建設環境課上下水道係窓口及び町ホームページにて公表。

8. 水質検査結果の評価

検査結果の評価は検査ごとに行い、基準を超えた場合は直ちに原因究明を行い、基準値以内の水質を確保する。

9. 水質検査の精度と頼性確保について

検査機関の選定にあたっては、厚生労働省及び長野県水道協議会が行う水道水質精度管理調査等に参加し、水質検査の精度向上に努めている検査機関を選定し委託する。

10. 関係者との連携

水源等で水質汚染事故が発生した場合は、木曾地方事務所環境課、木曾保健福祉事務所及び県水大気環境課等と情報交換を図りながら、必要に応じた措置を講じる。

表 1 令和 4 年度水質検査地点

配水系名称	毎日検査地点名	浄水検査地点名	原水検査箇所
三留野浄水場	読書住吉町地内	南木曾町役場	三留野浄水場
妻籠配水池	読書神戸地内	南木曾町会館	妻籠配水池
川向配水池	読書川向地内	社会体育館	川向配水池
岩倉高区配水池	読書岩倉地内	本管水抜き	岩倉高区配水池
岩倉低区配水池	読書岩倉地内	青木橋先消防庫	岩倉低区配水池
本谷配水池	読書本谷地内	本管水抜き	本谷配水池
大山高区浄水場	吾妻寺地内	青木利也宅	大山高区浄水場
向ヶ原配水池	吾妻新道地内	押出水抜き	向ヶ原配水池
大山低区配水池	吾妻尾越地内	尾越尾崎宅	大山低区配水池
田立中区浄水場	田立栗畑地内	田立保育園	田立中区浄水場
田立塚野浄水場	田立下切地内	田立駅	田立塚野浄水場

R05年度 水質検査計画

水道コード	採水場所	検査項目	回数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
三留野水系															
0101	南木曾町役場	定期(病原微生物)	12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		定期(その他)	12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		消毒副生成物	4		○				○			○			○
		臭気	2			○	○								
		アルミニウム	4		○			○			○			○	
0102	三留野水源	原水全項目	1							○					
		クリプトスピリウム及びジアルジア	1								○				
		クリプト指標菌	4	○			○				○			○	
妻籠水系															
0104	妻籠水源	原水全項目	1						○						
		クリプトスピリウム及びジアルジア	4			○			○			○			
		クリプト指標菌	12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		臭気	2			○	○								
0114	南木曾会館	定期(病原微生物)	12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		定期(その他)	12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		消毒副生成物	4		○			○			○			○	
		臭気	2			○	○								
		鉄	1		○										
		蒸発残留物	4		○				○			○		○	
		フッ素	4		○				○			○		○	
		鉛	1		○										
川向水系															
0201	社会体育館	定期(病原微生物)	12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		定期(その他)	12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		消毒副生成物	4		○			○			○			○	
		臭気	2			○	○								
		フッ素	4		○			○			○			○	
0202	川向水源	原水全項目	1							○					
		クリプト指標菌	4	○			○				○		○		
本谷水系															
0404	本谷水源	原水全項目	1							○					
		クリプトスピリウム及びジアルジア	1								○				
		クリプト指標菌	4	○			○				○		○		
0401	本谷水系管末水抜き	定期(病原微生物)	11	○	○		○	○	○	○	○	○	○		
		定期(その他)	11	○	○		○	○	○	○	○	○	○		
		消毒副生成物	3							○		○			
		臭気	1				○								
		給水全項目	1			○									
		フッ素	3					○			○				
岩倉高区水系															
0405	岩倉高区水源	原水全項目	1						○						
		クリプトスピリウム及びジアルジア	4			○			○			○			
		クリプト指標菌	12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
0402	北部岩倉高区水系管末水抜き	定期(病原微生物)	11	○	○		○	○	○	○	○	○	○		
		定期(その他)	11	○	○		○	○	○	○	○	○	○		
		消毒副生成物	3							○		○			
		臭気	1				○								
		給水全項目	1			○									
		フッ素	3					○			○				
岩倉低区水系															
0406	岩倉低区水源	原水全項目	1						○						
		クリプトスピリウム及びジアルジア	4			○			○			○			
		クリプト指標菌	12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
0403	青木橋水抜き	定期(病原微生物)	11	○	○		○	○	○	○	○	○	○		
		定期(その他)	11	○	○		○	○	○	○	○	○	○		
		消毒副生成物	3							○		○			
		臭気	1				○								
		給水全項目	1			○									
		フッ素	3					○			○				

田立中区水系															
0501	田立保育園	定期(病原微生物)	11	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○
		定期(その他)	11	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○
		消毒副生成物	3						○			○			○
		臭気	1				○								
		給水全項目	1			○									
		フッ素	3					○				○			○
		アルミニウム	3					○				○			○
0502	田立中区水源	原水全項目	1						○						
		クリプトスポリジウム及びジアルジア	1						○						
		クリプト指標菌	4	○			○		○			○			
塚野水系															
0503	田立駅	定期(病原微生物)	12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		定期(その他)	12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		消毒副生成物	4		○			○				○			○
		臭気	2			○	○								
		フッ素	4		○			○				○			○
0504	塚野水源	原水全項目	1						○						
		クリプトスポリジウム及びジアルジア	1						○						
		クリプト指標菌	4	○			○		○			○			
大山高区水系															
0604	大山高区水源	原水全項目	1						○						
		クリプトスポリジウム及びジアルジア	1						○						
		クリプト指標菌	4	○			○		○			○			○
0601	青木宅	定期(病原微生物)	12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		定期(その他)	12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		消毒副生成物	4		○			○				○			○
		臭気	2			○	○								
		アルミニウム	4		○			○				○			○
大山低区水系															
0605	大山低区水源	原水全項目	1						○						
		クリプトスポリジウム及びジアルジア	1						○						
		クリプト指標菌	4			○			○			○			○
0602	尾崎宅	定期(病原微生物)	12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		定期(その他)	12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		消毒副生成物	4		○			○				○			○
		臭気	2			○	○								
		フッ素	4		○			○				○			○
		アルミニウム	1												○
向ヶ原水系															
0603	向ヶ原水系管末水抜	定期(病原微生物)	12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		定期(その他)	12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		消毒副生成物	4		○			○				○			○
		臭気	2			○	○								
		アルミニウム	1												○
0606	向ヶ原水源	原水全項目	1						○						
		クリプトスポリジウム及びジアルジア	4			○			○			○			○
		クリプト指標菌	12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

検査項目別回数	
項目	合計回数
給水全項目	4
定期(病原微生物)	128
定期(その他)	128
消毒副生成物	40
臭気	18
鉛	1
フッ素	28
アルミニウム	13
鉄	1
蒸発残留物	4
原水全項目	11
クリプトスポリジウム及びジアルジア	22
クリプト指標菌	76