

# 令和2年度 遠軽町水質検査計画

遠軽町経済部水道課

令和2年4月8日改定

## 水質検査計画とは

水質検査は、水質基準に適合していることを確認するため不可欠なものです。

水質検査計画とは、水質検査の適正化を確保するため検査項目等を定めたものです。

1. 基本方針
2. 水道事業の概要
3. 原水及び浄水の水質状況
4. 水質検査項目及び検査頻度、採水点及びその理由
5. 臨時の水質検査
6. 水質検査機関
7. 水質検査計画及び検査結果の公表
8. その他

遠軽町の浄水場は、湧別川水系の表流水、深層地下水を水源としています。常に変化する河川水は良質な水道水にするため、水源の状態を常に把握し水質に応じた適切な浄水処理を行う必要があります。

このため遠軽町水質検査計画を策定し、この計画に基づき水質検査を行い適切な水質管理に努めるとともに、検査結果の情報を定期的に公表していきます。

また、水質検査の結果等を反映して事業年度毎に計画の見直しを行い、水質管理体制の更なる充実と強化に努めるとともに、常に水質基準に適合した清浄で豊富な水道水を供給するための維持管理を行います。

## 1. 基本方針

### (1) 検査地点

検査地点は、水質基準が適用される浄水（給水栓水）に加え、原水も行います。

### (2) 検査項目

検査項目は、安全及び法令を充分考慮して選定いたします。

### (3) 検査頻度

検査頻度は、安全及び法令を充分考慮して定めます。

## 2. 水道事業の概要

### (1) 給水区域及び給水状況

※平成30年度末

地区名	給水区域	給水人口	1日最大給水量 (実績値)	1日平均給水量 (実績値)
遠軽地区	遠軽町「岩見通、大通、1・2条通、南町、寿町、西町、宮前町、福路、学田、東町の全部」「豊里、向遠軽、清川、野上、丸大、留岡の一部」の区域	15,168 人	6,774 m <sup>3</sup>	5,805 m <sup>3</sup>
丸瀬布地区	丸瀬布「中町、西町の全域」「東町、元町、水谷町、金山、天神町の一部」の区域	1,215 人	961 m <sup>3</sup>	733 m <sup>3</sup>
生田原地区	生田原、生田原伊吹及び生田原岩戸の一部の区域	890 人	410 m <sup>3</sup>	320 m <sup>3</sup>
安国地区	生田原安国及び生田原水穂の一部の区域	510 人	214 m <sup>3</sup>	167 m <sup>3</sup>
瀬戸瀬地区	瀬戸瀬東町及び瀬戸瀬西町の一部の区域	72 人	60 m <sup>3</sup>	44 m <sup>3</sup>
白滝地区	白滝の一部の区域	519 人	305 m <sup>3</sup>	212 m <sup>3</sup>

### (2) 浄水場の名称および施設概要

浄水場名	取水水源	水源種別	水利権	給水能力	計画浄水量
清川浄水場	湧別川水系湧別川	表流水 (河川水)	10,500 m <sup>3</sup> /日	9,800 m <sup>3</sup> /日	8,078 m <sup>3</sup> /日
丸瀬布浄水場	湧別川水系丸瀬布川支流松田沢川		1,090 m <sup>3</sup> /日	1,245 m <sup>3</sup> /日	1,002 m <sup>3</sup> /日
	湧別川水系丸瀬布川		280 m <sup>3</sup> /日		
瀬戸瀬浄水場	湧別川水系瀬戸瀬川支流高橋沢川		152 m <sup>3</sup> /日	138 m <sup>3</sup> /日	100 m <sup>3</sup> /日

浄水場名	取水水源	水源種別	水利権	給水能力	計画浄水量
生田原浄水場	生田原岩戸 深層地下水	地下水	----	560 m <sup>3</sup> /日	537 m <sup>3</sup> /日
安国浄水場	生田原水穂 深層地下水	地下水	----	250 m <sup>3</sup> /日	246 m <sup>3</sup> /日
新白滝浄水場 令和2年4月8日 運用開始	白滝 深層地下水	地下水	----	504 m <sup>3</sup> /日	504 m <sup>3</sup> /日

(3) 浄水の処理方法及び使用薬品

浄水場名	浄水処理方法	凝集剤	補助剤	消臭剤	消毒剤	
清川浄水場	急速ろ過	ポリ塩化アルミニウム (PAC)	消石灰	粉末活性炭	次亜塩素酸 ナトリウム	
丸瀬布浄水場	緩速ろ過	ポリ塩化アルミニウム (PAC) ※高濁度、高色度時に 限り使用。				
瀬戸瀬浄水場		---				
生田原浄水場	深層地下水	---				---
安国浄水場	急速ろ過	ポリ塩化アルミニウム (PAC)				
新白滝浄水場 令和2年4月8日 運用開始	急速ろ過	ポリ塩化アルミニウム (PAC)				

### 3. 原水及び浄水の水質状況

#### (1) 原水の状況

##### ①清川浄水場

清川浄水場では、水量豊富な湧別川本流を水源としていますが、降雨の影響を受けやすく、大雨時や融雪期には原水の濁度及び色度が高くなります。

また、取水地点上流域には水質の汚染要因となるものもことから、管理上注意すべき項目、また浄水場施設での使用薬品などからも注意すべき項目があります。

##### ②丸瀬布浄水場

丸瀬布浄水場では、湧別川水系丸瀬布川支流松田沢川を水源とする取水地点と、湧別川水系丸瀬布川を水源とする2箇所の取水地点を有しています。

松田沢川の取水地点上流は国有林であることから、人的な汚染等の心配は無く安定した水質ではあるものの、降雨時や融雪期には原水の濁度及び色度の上昇に注意が必要です。

丸瀬布川は水量豊富で安定した水質ではあるものの、取水地点上流域は上丸地区の集落があり人的な汚染要因が懸念されます。また降雨時や融雪期には原水の濁度及び色度の上昇に注意が必要です。

##### ③瀬戸瀬浄水場

瀬戸瀬浄水場では、湧別川水系瀬戸瀬川支流高橋沢川を水源としています。

取水地点上流は国有林であることから、人的な汚染等の心配は無く安定した水質ではあるものの、降雨時や融雪期には原水の濁度及び色度の上昇に注意が必要です。

##### ④生田原浄水場

生田原浄水場は、深層地下水を水源とし、周囲の影響を受けにくい安定した水量と水質を得ることができ、原水・浄水とも1年を通して安定しています。

##### ⑤安国浄水場

安国浄水場は、深層地下水を水源とし周囲の影響を受けにくい安定した水質を得ることができますが、自然由来の鉄分等を含有しているため適切な浄水処理を行っております。

##### ⑥新白滝浄水場（令和2年4月8日 運用開始）

新白滝浄水場は、深層地下水を水源とし周囲の影響を受けにくい安定した水質を得ることができますが、自然由来の鉄分等を含有しているため適切な浄水処理を行っております。

## 原水水質で留意すべき状況

浄水場名	原水の汚染要因	水質管理上注意すべき項目	使用薬品及び資機材からの由来で注意すべき項目
清川浄水場	降雨・融雪による濁水 畜産農家等の排水 油等による汚染事故	濁度、色度、pH 値、臭気、一般細菌、 大腸菌、有機物 (TOC)	アルミニウム (凝集剤に含有する)  塩素酸 (次亜塩素酸ナトリウムを長期 保存した場合などに多く発生す る)
丸瀬布浄水場		濁度 色度 有機物 (TOC)	
瀬戸瀬浄水場			
生田原浄水場	施設設備の劣化、破損 等による汚染水流入	濁度 色度 有機物 (TOC)	
安国浄水場			
新白滝浄水場			

## (2) 水道水の水質状況

遠軽町水道事業においては、原水の汚染要因や水質状況等注意すべき項目を踏まえ、使用薬品などで適切な浄水処理を行い、水質基準を十分満足した安全で良質な水道水を供給しています。

各水道においては、取水環境がおおむね良好であるため水質も良好ですが、降雨時や融雪期の原水水質悪化時には、次亜塩素注入量やろ過速度調節などの適切な処理を行い、水質基準を十分満足した安全で良質な水道水を供給しています。

#### 4. 水質検査項目及び検査頻度、採水地点及びその理由

##### (1) 水質基準が適用される浄水における水質検査項目と検査頻度

###### ①水質検査項目

法令に基づく水質検査表1の検査を行います。  
また、水質検査表2の検査も行います。

###### ②検査頻度（水質検査結果表 注1～7参照）

検査頻度の決定については、水道法施行規則第15条第1項の3に基づき次のとおり決定しました。

ア 法令に基づく水質検査表1のうち、過去の検査結果、水源状況等により検査回数を減らすことが出来る項目、検査省略が可能な項目についても、水質を確認するため51項目すべての検査を年1回行います。

イ 法令に基づく水質検査表1のうち、項目1、2、9、11、34、38、39、46～51の一般検査は、毎月行います。

ウ 法令に基づく水質検査表1のうち、項目10、及び21～31の消毒副生成物検査は年4回行います。

エ 法令に基づく水質検査表2の検査は1日1回行います。

さらに清川浄水場において浄水の濁度・残留塩素・pH値・水温を自動測定による24時間監視の他、色度を含めた手分析検査を毎日4時間おきに行います。

また、各浄水場に設置された自動測定のできる残留塩素計・濁度計等の遠隔監視を清川浄水場で行います。

オ 安国浄水場、新白滝浄水場に関しては新設浄水場のため、上記イの一般検査を行い、全51項目検査を3ヶ月に1回行います。

##### (2) 原水における水質検査項目と検査頻度

###### ①水質検査項目

法令に基づく水質検査表1のうち、原水の採水地点において項目21～31、48を除く39項目の検査を行います。

###### ②検査頻度

ア 法令に基づく水質検査表1のうち、項目1、2、9、11、34、38、39、46、47、49～51の一般検査及びクリプトスポリジウム指標菌検査は年4回行います。

イ 法令に基づく水質検査表1のうち、消毒副生成物21～31、48を除く39項目の検査は年1回行います。

ウ 安国浄水場、新白滝浄水場に関しては、全39項目検査を3ヶ月に1回行います。

(3) 採水地点及びその理由

清川浄水場、各配水場の採水地点及びその理由

浄水 (給水栓水)	太陽の丘 配水池系統	運転管理委託業者 水質モニタリング宅	・ 1日1回検査	常時採水が容易であり 使用量も多く、水質の 把握が常にできるため  ※運転管理委託業者 により各配水池系統 に水質モニタリング を実施
	留岡配水池系統	北海道家庭学校給食棟	・ 1日1回検査	
	豊里配水池系統	運転管理委託業者 水質モニタリング宅	・ 1日1回検査	
		みなみ児童館	・ 一般検査 ・ 消毒副生成物検査 ・ 全項目検査	
原水	清川浄水場着水井	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 毎日検査 (濁度、温度、PH値の自動連続監視及び毎日4時間毎に温度、PH値、臭気、濁度、色度の検査)</li> <li>・ 一般検査</li> <li>・ クリプトスポリジウム指標菌検査</li> <li>・ 全項目検査</li> </ul>	浄水場に着水した原水で水質の把握の上で代表的な水であるため	

各浄水場の採水地点及びその理由

浄水 (給水栓水)	丸瀬布浄水場	丸瀬布総合支所	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 一般検査</li> <li>・ 消毒副生成物検査</li> <li>・ 全項目検査</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1日1回検査</li> </ul> 運転管理委託業者 水質モニタリング宅	公共の施設で常時採水が容易であり、使用量も多く、水質の把握が常にできるため  ※運転管理委託業者により浄水場毎に水質モニタリングを実施
	瀬戸瀬浄水場	瀬戸瀬保育所		
	白滝浄水場	白滝公営住宅		
	生田原浄水場	生田原総合支所		
	安国浄水場	生田原総合支所 安国出張所		
原水	丸瀬布浄水場	丸瀬布浄水場着水井	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ クリプトスポリジウム指標菌検査</li> <li>・ 全項目検査</li> </ul>	取水口、又は浄水場に着水した原水で、水質の把握の上で代表的な水であるため
	瀬戸瀬浄水場	瀬戸瀬浄水場着水井		
	生田原浄水場	生田原浄水場着水井		
	安国浄水場	安国浄水場着水井		
	新白滝浄水場	新白滝浄水場着水井		

## 5. 臨時の水質検査

水源等において次のような異常が発生し、水道水が水質基準に適合しない恐れが生じた場合、臨時の検査を実施し水道水の安全性の確認を行います。

- 水源水質が大雨などで著しく悪化した場合
- 水質事故などによる異常が発生した場合
- 水源付近や送・配水区域及びその周辺で消化器系感染症が流行した場合
- 浄水処理工程で異常があった場合
- 大規模な送・配水管の事故等が発生した場合
- その他特に必要と認められる場合

検査の結果、水質基準を超えた異常が検出された場合は直ちに必要な措置を実施し、その際、広報活動等を徹底し住民の健康を損なわないよう配慮いたします。

## 6. 水質検査機関

### (1) 1日1回行う検査項目

遠軽町水道事業浄水場運転管理委託業者である株式会社データベース職員、採水モニタリング依頼者宅等で行います。

### (2) 定期検査項目

一般水質検査、消毒副生生物検査、クリプトスポリジウム指標菌検査  
紋別市水道部花園浄水場へ委託します。

- ・採水方法 職員、データベース職員が試料取扱標準作業書の通り採水します。
- ・運搬方法 採水容器等は水質検査機関が用意し採水後12時間以内に試験開始とされた検査が実行可能な時間内に回収運搬します。

全項目水質検査

水道法第20条第3項に規定される登録水質検査機関へ委託します。

- ・採水方法 職員、データベース職員及び水質検査委託機関職員が試料取扱標準作業書の通り採水します。
- ・運搬方法 採水容器等は水質検査機関が用意し採水後12時間以内に試験開始とされた検査が実行可能な時間内に回収運搬します。

## 7. 水質検査計画及び検査結果の公表について

(1) 水質検査計画は毎事業年度の開始前に作成し、遠軽町ホームページと次の場所で公表いたします。

- ・遠軽町経済部水道課・生田原総合支所産業課
- ・丸瀬布総合支所産業課・白滝総合支所産業課



(2) 水質検査結果についても、遠軽町ホームページで公表いたします。

遠軽町のホームページアドレス <http://engaru.jp>

※情報の直接請求につきましては、次の連絡先までお問い合わせ願います。

〒099-0492

北海道紋別郡遠軽町1条通北3丁目1番地1

遠軽町役場 経済部水道課

電話：0158-42-4815 メール：suidou@engaru.jp

〒099-0422

北海道紋別郡遠軽町清川487

遠軽町清川浄水場

電話：0158-42-4834 メール：jousui@engaru.jp

## 8. その他留意事項

(1) 水質検査計画の変更について

水質検査計画は、毎年度改定するとともに、法、規則、条例改正及び水質検査委託先の変更等の事情により計画内容に相違が生じた場合は改定を行います。

(2) 関係者との連携について

水質検査委託機関とは、臨時の水質検査等を迅速に行えるよう連絡体制を保ちます。

万が一水道事故等が発生した場合は、関係機関と連携し適切な処置を行います。

# 法令に基づく水質検査表

## 水質検査表 1

項目	基準値	原則頻度	法的検査回数減	項目の概要
1 一般細菌	100個/ml以下	月 1 回	不可	病原微生物
2 大腸菌	不検出			
3 カドミウム及びその化合物	0.003mg/l以下	年 4 回	注 1 のとおり	金属類
4 水銀及びその化合物	0.0005mg/l以下			
5 セレン及びその化合物	0.01mg/l以下			
6 鉛及びその化合物	0.01mg/l以下			
7 ヒ素及びその化合物	0.01mg/l以下			
8 六価クロム化合物	0.05mg/l以下			
9 亜硝酸態窒素	0.04mg/l以下	年 4 回	注 1 のとおり	無機物
10 シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/l以下	年 4 回	不可	無機物質・消毒副生成物
11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/l以下	年 4 回	注 1 のとおり	無機物
12 フッ素及びその化合物	0.8mg/l以下			
13 ホウ素及びその化合物	1.0mg/l以下			
14 四塩化炭素	0.002mg/l以下			
15 1,4-ジオキサン	0.05mg/l以下			
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	0.04mg/l以下			有機物
17 ジクロロメタン	0.02mg/l以下			
18 テトラクロロエチレン	0.01mg/l以下			
19 トリクロロエチレン	0.01mg/l以下			
20 ベンゼン	0.01mg/l以下			
21 塩素酸	0.6mg/l以下	年 4 回	不可	消毒副生成物
22 クロロ酢酸	0.02mg/l以下			
23 クロロホルム	0.06mg/l以下			
24 ジクロロ酢酸	0.03mg/l以下			
25 ジブロモクロロメタン	0.1mg/l以下			
26 臭素酸	0.01mg/l以下			
27 総トリハロメタン	0.1mg/l以下			
28 トリクロロ酢酸	0.03mg/l以下			
29 ブロモジクロロメタン	0.03mg/l以下			
30 ブロモホルム	0.09mg/l以下			
31 ホルムアルデヒド	0.08mg/l以下			
32 亜鉛及びその化合物	1.0mg/l以下	年 4 回	注 1 のとおり	金属類
33 アルミニウム及びその化合物	0.2mg/l以下			
34 鉄及びその化合物	0.3mg/l以下			
35 銅及びその化合物	1.0mg/l以下			
36 ナトリウム及びその化合物	200mg/l以下			
37 マンガン及びその化合物	0.05mg/l以下	金属類		
38 塩化物イオン	200mg/l以下	月 1 回	注 2 のとおり	その他
39 カルシウム、マグネシウム等（硬度）	300mg/l以下	年 4 回	注 1 のとおり	無機物
40 蒸発残留物	500mg/l以下			その他
41 陰イオン界面活性剤	0.2mg/l以下			藻の発生時期 月 1 回
42 ジェオスミン	0.0001mg/l以下			
43 2-メチルイソボルネオール	0.0001mg/l以下			
44 非イオン界面活性剤	0.02mg/l以下			
45 フェノール類	0.005mg/l以下	年 4 回	注 1 のとおり	その他
46 有機物等（TOC）	3mg/l以下	月 1 回	注 2 のとおり	
47 pH値	5.8以上8.6以下			
48 味	異常でない			
49 臭気	異常でない			
50 色度	5度以下			
51 濁度	2度以下			

注 1 原水の水質が大きく変わるおそれが少ないと認められる場合であって、過去3年間における当該事項についての検査結果が基準値の5分の1以下であるときは、概ね1年に1回以上と、過去3年間における当該事項についての検査結果が、基準値の10分の1以下であるときは、概ね3年に1回以上とすることができる。

注 2 自動連続測定・記録をしている場合、概ね3月に1回以上とすることができる。

注 3 安国浄水場は、新設浄水場のため検査回数は省略できない。

## 水質検査表 2

項目	1日1回行う検査項目	評価
1	色	異常なし
2	濁り	異常なし
3	消毒の効果（残留塩素）	0.1mg/l以上