

# 平成 30 年度 水質検査計画

## 水質検査計画について

水質検査計画は、お客さまに安全でおいしい水をお届けするために深井戸などの水源から浄水場、各家庭の蛇口に至るまで定期的に水質検査を行い、水道水の水質管理を行っております。

この水質検査をどのように行うかを、お客さまに広く知っていただくため、検査する場所・項目・頻度などについて記したものです。

青森県三戸郡五戸町

## 目 次

- 1 水質検査に関する基本方針
- 2 水道事業の概要
- 3 水源及び水道水の状況
- 4 定期の水質検査
- 5 臨時の水質検査
- 6 水質検査計画と検査結果の公表
- 7 その他水質検査計画の実施に際し配慮すべき事項

## 1. 水質検査の基本方針

五戸町では水道水が水道法で定める水質基準に適合し、安全であることを保証するために、次の方針で水質検査を行います。

### (1) 検査地点

水道法で義務づけられている水道水の検査を各地区浄水場とその系統を代表する給水水栓（蛇口）、浄水場の原水（入口）、浄水（出口）で行います。

### (2) 検査項目

水質検査は、水道法で検査が義務づけられている項目と水質管理上必要と判断した項目について実施します。

### (3) 検査頻度

検査頻度は水道法に基づく色及び濁り並びに消毒の残留効果に関する検査については、水源の種類によつての検査項目や検査結果の状況などを考慮して定めます。

## 2 水道事業の概要

五戸町では、全ての水道施設を経営統合し、五戸町簡易水道事業として9地区を管理しており、約927世帯、約2,767人の方に水道水を利用いただいております。平成29年度末の普及率は約90%（上水道・簡易水道・専用水道等）となっております。

皆さまにお届けする水道水は、深井戸から取水し、各地区の水道施設（浄水場・配水池・配水管など）浄水場で浄水処理した水道水を配水池へ送水し、自然流下で皆さまの給水水栓へと配水しています。

【五戸町簡易水道施設の概要】

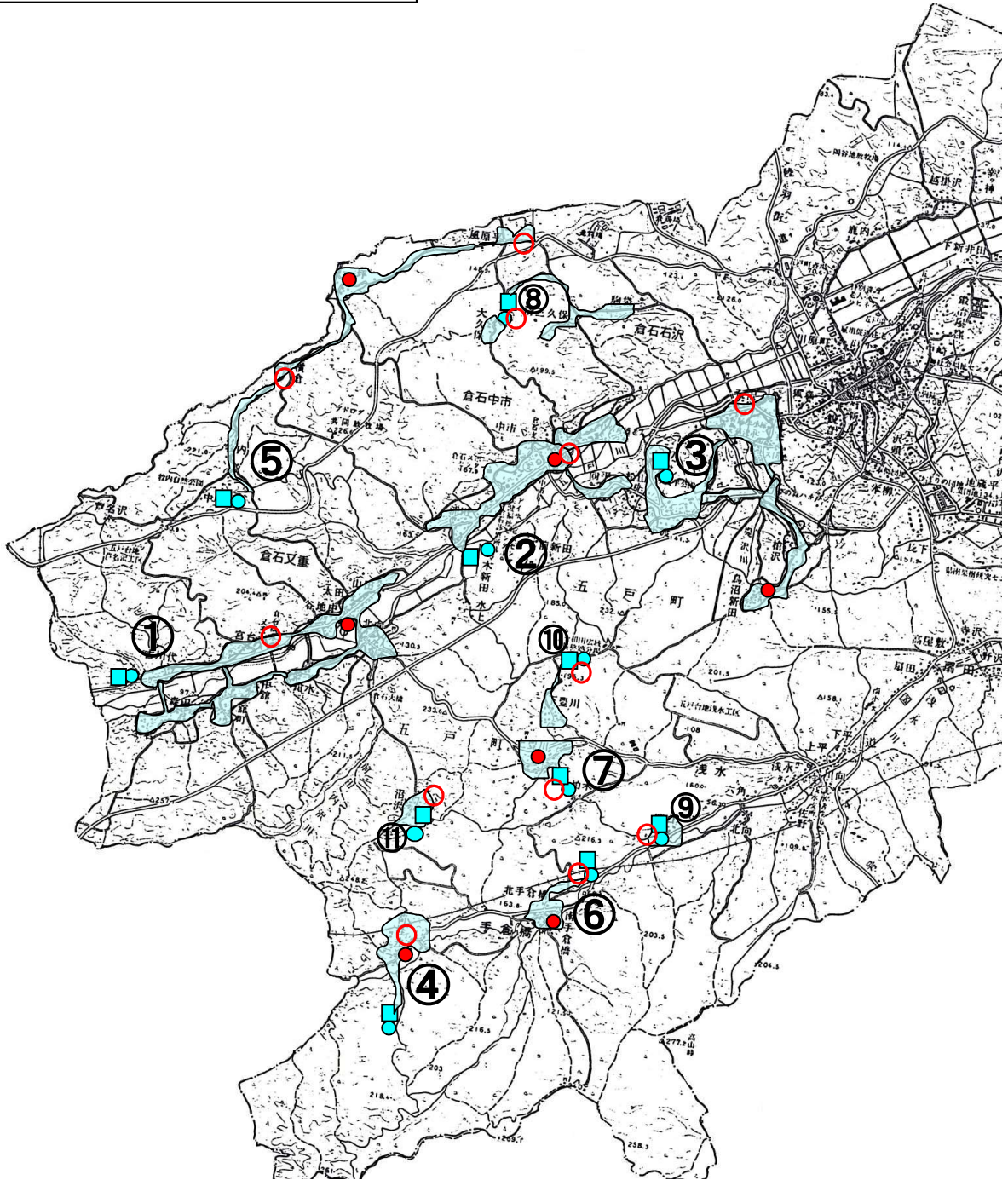
地区名 給水開始 年月日	浄水場名 所在地	水源	浄水処理方法	給水区域		計画 給水 人口	給水 区域内 人口	現在 給水 人口	計画 1日最大 給水量		
				大字	小字						
倉石地区 S31. 4. 1	又重	地下水 深井戸	塩素消毒	倉石又重	上ミ平、西ノ沢、長坂、古川代、寺ノ上、内谷地、前平、中坂、高谷平、上谷地、上川原、宮台前、天神前、柏木田、漆原、森ノ上ミ、椈ノ木平、五石橋、森田下夕、松山、野月、森田、下夕条、間木、東ノ沢、伊藤谷地、西張平、沢向、笹町、中館下、沼久保、鎗水、鎗水下夕、長沢、坂ノ上、稲荷沢、谷地中、前田、太田、山田、森ノ下夕、北向、北向下モ、下夕沢、長根、北向沢内、中島、丹内沢、下モ平	2,340人	2,512人	2,265人	1,084m <sup>3</sup>		
	中市									倉石中市	津久志森、長坂、浦田沢、浦田、蝦夷館、幸神、幸神道前、八盃久保、上ミ平、地獄原、田茂平、中市上川原、中市、寺後、清水頭、天満、大畑平、寺畑、中平、新山平、森ノ下、前田、中市下川原、田尻、向平、松山、薬師前、日向、与八沢、小渡、犬橋川原、鏡田
	石沢									倉石石沢	境、蟹沢、石沢、殿城、大面、上芋堀沢、下芋堀沢、木戸場、堤沢、雨原平、上雨原平、下雨原平、山辺沢、大沢、狐久保、槍沢、谷地頭、鳥沼新田、中道、鳥沼
荷軽井地区 H12. 3. 1	荷軽井	地下水 深井戸	急速ろ過	手倉橋	果報森、内山、和田、鉢森、天狗沢、古屋敷、荷軽井、高田、下夕平、長久保、中畑、雨沼、下姥沢	100人	95人	95人	54m <sup>3</sup>		
	大字手倉橋 字下姥沢										
北部地区 H13. 6. 10	北部	地下水 深井戸	急速ろ過 活性炭	倉石又重	牧内、牧内沢	110人	122人	101人	91m <sup>3</sup>		
	大字又重 字中崎			倉石中市	相間野、上平、内川原、頭久保、下モ沢、下モ平、団ノ坂、横倉						
				倉石石沢	一ノ坪、風原平、柴山、下川原、砂地平、外山、高岩、平山						
手倉橋地区 H19. 7. 1	手倉橋	地下水 深井戸	急速ろ過	手倉橋	松ヶ沢、猿ヶ久保、門前平、法界森、北手倉橋、南手倉橋、堀合沢、館ノ沢	90人	80人	69人	19m <sup>3</sup>		
	大字手倉橋 字松ヶ沢										
上豊川地区 H20. 4. 1	上豊川	地下水 深井戸	急速ろ過	浅水	上豊川沢、幸神、豊川窪、弥次郎窪、角掛、馬場久保、袖ヶ口	80人	82人	81人	47m <sup>3</sup>		

【五戸町小規模水道施設の概要】

地区名 給水開始 年月日	浄水場名 所在地	水源	浄水処理方法	給水区域		計画 給水 人口	給水 区域内 人口	現在 給水 人口	計画 1日最大 給水量
				大字	小字				
大久保地区 S48. 3. 20	大久保	地下水 深井戸	塩素消毒	倉石中市	寺久保、大久保平、梨木久保、清三久保	40人	50人	40人	12m <sup>3</sup>
	大字倉石中市 字大久保平			倉石石沢	駒袋				
関口地区 H9. 4. 1	関口	地下水 深井戸	消毒、除鉄 除マンガ	浅水	関口、街道堤、棒田、大平、筒口場	20人	38人	28人	8m <sup>3</sup>
下豊川地区 H12. 6. 1	下豊川	地下水 深井戸	急速ろ過 除マンガ	浅水	上久保、下久保、下豊川沢	50人	52人	51人	18m <sup>3</sup>
沼沢地区 H13. 5. 14	沼沢	地下水 深井戸	急速ろ過 塩素消毒	倉石又重	沼沢、滝ノ上	40人	38人	37人	25m <sup>3</sup>

# 五戸町水道施設 位置図

- |            |         |
|------------|---------|
| ① 倉石(又重)地区 | 簡易水道施設  |
| ② 倉石(中市)地区 | 簡易水道施設  |
| ③ 倉石(石沢)地区 | 簡易水道施設  |
| ④ 荷軽井地区    | 簡易水道施設  |
| ⑤ 北部地区     | 簡易水道施設  |
| ⑥ 手倉橋地区    | 簡易水道施設  |
| ⑦ 上豊川地区    | 簡易水道施設  |
| ⑧ 大久保地区    | 小規模水道施設 |
| ⑨ 関口地区     | 小規模水道施設 |
| ⑩ 下豊川地区    | 小規模水道施設 |
| ⑪ 沼沢地区     | 小規模水道施設 |



	浄水場		井戸		定期検査水栓		毎日検査点
---	-----	---	----	---	--------	---	-------

### 3 水源及び水道水の状況

#### (1) 水源の状況

五戸町で管理している水道施設は、地下水を深井戸から取水しております。

地区	種別	区域	水源	水源(井戸)の位置
倉石地区	簡易水道	(又重)	地下水(深井戸)	五戸町大字倉石又重字上エ平
		(中市)	地下水(深井戸)	五戸町大字倉石中市字蝦夷館
		(石沢)	地下水(深井戸)	五戸町大字倉石中市字与八沢
荷軽井地区	簡易水道	(荷軽井)	地下水(深井戸)	五戸町大字手倉橋字下姥沢
北部地区	簡易水道	(北部)	地下水(深井戸)	五戸町大字倉石又重字中崎
手倉橋地区	簡易水道	(手倉橋)	地下水(深井戸)	五戸町大字手倉橋字松ケ沢
上豊川地区	簡易水道	(上豊川)	地下水(深井戸)	五戸町大字浅水字豊川窪
大久保地区	小規模水道	(大久保)	地下水(深井戸)	五戸町大字倉石中市字大久保平
関口地区	小規模水道	(関口)	地下水(深井戸)	五戸町大字浅水字関口
下豊川地区	小規模水道	(下豊川)	地下水(深井戸)	五戸町大字浅水字上久保
沼沢地区	小規模水道	(沼沢)	地下水(深井戸)	五戸町大字倉石又重字沼沢

水質管理上、原水の問題として鉄、マンガン及びその化合物の測定値が増加傾向の地区があり、今後も注意深く観測し、良質な水道水供給に努めます。

#### (2) 水道水の状況

平成29年度の水道水の検査結果は、国が定めた水質基準等にすべて適合しております。

水道使用水量の少ない地区では、水質基準の残留塩素濃度の減少が見られる施設もあり、水の動きを与えるために排泥弁などの操作や、水質検査値の動向観察をこまめに行い薬品注入量の調整など、水道水の安全性確保に努めます。

### 4 定期的水質検査

近年、さまざまな項目について極微量レベルの測定が求められていることから、安心な水道水を利用していただけるよう、浄水場から給水栓までを管理業者に委託して監視し、法令に基づく定期的な水質検査は厚生労働大臣指定検査機関や地域の方に委託して検査を行います。

過去の検査結果が各項目の水質基準値の2分の1を超えたことがなく、かつ原水や水源及びその周辺の状況、水道施設の資機材の使用状況等を踏まえて検査をする必要がないことが明らかであると認められる場合には、要件を満たした項目については検査を省略できるものとしますが、3年に1度程度の水質検査を実施することとします。

(1) 水源

五戸町管理の各地区の水源（深井戸）は浄水場内や隣接地にあり、浄水場の原水1箇所1箇所で法令に定められている項目、頻度で水質検査を行います。

(2) 浄水場

五戸町管理の各浄水場の原水（入口）及び浄水（給水水栓）を法令で定められている項目、頻度で検査を行います。

(3) 給水水栓（蛇口）

給水水栓での検査は法令で定められている項目、頻度で検査を行います。

- ① 給水水栓での検査には、月1回行う毎月検査があり、その場所は各浄水場の配水系統を考慮して選定します。
- ② 給水水栓での検査は、各地区の個人へ委託した毎日と、業者委託での毎週2回水道法で定められた3項目の検査をしています。

(4) 法令で定められている水質基準項目・検査頻度・検査（採水）場所

【毎日点検】

委託した方に毎日給水水栓から残留塩素、濁り、色を点検していただいております。

地区	区域	測定・点検者	測定・点検の位置
倉石地区	(又重)	委託した地域の方	又重地区の個人宅給水水栓
	(中市)	委託した地域の方	中市地区の個人宅給水水栓
	(石沢)	委託した地域の方	石沢地区の個人宅給水水栓
荷軽井地区	(荷軽井)	委託した地域の方	荷軽井地区の個人宅給水水栓
北部地区	(北部)	委託した地域の方	北部地区の個人宅給水水栓
手倉橋地区	(手倉橋)	委託した地域の方	手倉橋地区の個人宅給水水栓
上豊川地区	(上豊川)	委託した地域の方	上豊川地区の個人宅給水水栓

(水道法施行規則第15条により：色及び濁り並びに消毒の残留塩素濃度0.1mg/l以上)

【毎月点検】

月に1回、次の項目について地区の給水水栓で水質検査を行います。

地区	区域	検査場所	検査項目
倉石地区	(又重)	各地域の給水水栓	一般細菌、大腸菌、塩化物イオン、有機物、ph、味、臭気、色度、残留塩素、水温等
	(中市)		
	(石沢)		
荷軽井地区	(荷軽井)		
北部地区	(北部)		
手倉橋地区	(手倉橋)		
上豊川地区	(上豊川)		

【水質基準項目及び検査頻度】

水道法で年12回もしくは年4回と定められております。要件を満たした項目については検査を省略できるものとしますが、3年に1度程度の水質検査を実施することとします。

番号	水質基準項目	基準値 (mg/l)	給水栓	原水入口
1	一般細菌	100 個/ml 以下	12 回/年	1 回/年
2	大腸菌	不検出	12 回/年	1 回/年
3	カドミウム及びその化合物	0.003 以下	1 回/年	1 回/年
4	水銀及びその化合物	0.0005 以下	1 回/年	1 回/年
5	セレン及びその化合物	0.01 以下	1 回/年	1 回/年
6	鉛及びその化合物	0.01 以下	1 回/年	1 回/年
7	ヒ素及びその化合物	0.01 以下	1 回/年	1 回/年
8	六価クロム及びその化合物	0.05 以下	1 回/年	1 回/年
9	亜硝酸態窒素	0.04 以下	4 回/年	1 回/年
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01 以下	4 回/年	1 回/年
11	硝酸性窒素及び亜硝酸性態窒素	10 以下	4 回/年	1 回/年
12	フッ素及びその化合物	0.8 以下	1 回/年	1 回/年
13	ホウ素及びその化合物	1.0 以下	1 回/年	1 回/年
14	四塩化炭素*3	0.002 以下	1 回/年	1 回/年
15	1,4-ジオキサン*3	0.05 以下	1 回/年	1 回/年
16	トリス-1,2-ジクロロエチレン 及びトリス-1,2-ジブロモエチレン	0.04 以下	1 回/年	1 回/年
17	ジクロロメタン*3	0.02 以下	1 回/年	1 回/年
18	テトラクロロエチレン	0.01 以下	1 回/年	1 回/年
19	トリクロロエチレン	0.01 以下	1 回/年	1 回/年
20	ベンゼン	0.01 以下	1 回/年	1 回/年
21	塩素酸	0.6 以下	4 回/年	—
22	クロロ酢酸	0.02 以下	4 回/年	—
23	クロロホルム	0.06 以下	4 回/年	—
24	ジクロロ酢酸	0.03 以下	4 回/年	—
25	ジブロモクロロメタン	0.1 以下	4 回/年	—
26	臭素酸	0.01 以下	4 回/年	—
27	総トリハロメタン	0.1 以下	4 回/年	—
28	トリクロロ酢酸	0.03 以下	4 回/年	—
29	ブロモジクロロメタン	0.03 以下	4 回/年	—
30	ブロモホルム	0.09 以下	4 回/年	—
31	ホルムアルデヒド	0.08 以下	4 回/年	—
32	亜鉛及びその化合物	1.0 以下	1 回/年	1 回/年
33	アルミニウム及びその化合物	0.2 以下	1 回/年	1 回/年
34	鉄及びその化合物	0.3 以下	1 回/年	1 回/年
35	銅及びその化合物	1.0 以下	1 回/年	1 回/年
36	ナトリウム及びその化合物	200 以下	1 回/年	1 回/年
37	マンガン及びその化合物	0.05 以下	1 回/年	1 回/年
38	塩化物イオン	200 以下	12 回/年	1 回/年
39	カルシウム、マグネシウム等 (硬度)	300 以下	1 回/年	1 回/年
40	蒸発残留物	500 以下	1 回/年	1 回/年
41	陰イオン界面活性剤	0.2 以下	1 回/年	1 回/年
42	ジェオスミン	0.00001 以下	1 回/年	1 回/年
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001 以下	1 回/年	1 回/年
44	非イオン界面活性剤	0.02 以下	1 回/年	1 回/年
45	フェノール類	0.005 以下	1 回/年	1 回/年
46	有機物 (全有機炭素 (TOC) の量)	3 以下	12 回/年	1 回/年
47	PH値	5.8~8.6	12 回/年	1 回/年
48	味	異常でない	12 回/年	—
49	臭気	異常でない	12 回/年	1 回/年
50	色度	5 度以下	12 回/年	1 回/年
51	濁度	2 度以下	12 回/年	1 回/年

**法令義務検査** と 管理上必要な検査 (水道法施行規則第 15 条の毎日検査を除く頻度で記入)  
 原水においては年 1 回クリプトスポリジウム指標菌検査を行う



【箇所・月別点検項目】

検査月	4. 6. 7. 9. 10. 12. 1. 3	5 (原水)	5	8. 11. 2			9. 1
地区	①②③④⑤⑥⑦	①②③④ ⑤⑥⑦ ⑧⑨⑩⑪	①②③④ ⑤⑥⑦ ⑧⑨⑩⑪	①	②③⑦	④⑤⑥	⑧⑨⑩⑪
項目							
1	○	○	○	○	○	○	○
2	○	○	○	○	○	○	○
3		○	○				
4		○	○				
5		○	○				
6		○	○				
7		○	○				
8		○	○				
9		○	○	○	○	○	○
10		○	○	○	○	○	
11		○	○	○	○	○	○
12		○	○				
13		○	○				
14		○	○				
14		○	○				
16		○	○				
17		○	○				
18		○	○				
19		○	○				
20		○	○				
21			○	○	○	○	
22			○	○	○	○	
23			○	○	○	○	
24			○	○	○	○	
25			○	○	○	○	
26			○	○	○	○	
27			○	○	○	○	
28			○	○	○	○	
29			○	○	○	○	
30			○	○	○	○	
31			○	○	○	○	
32		○	○				
33		○	○			○	
34		○	○	○		○	
35		○	○				
36		○	○				
37		○	○	○		○	
38	○	○	○	○	○	○	○
39		○	○				
40		○	○				
41		○	○				
42		○	○				
43		○	○				
44		○	○				
45		○	○				
46	○	○	○	○	○	○	○
47	○	○	○	○	○	○	○
48	○		○	○	○	○	○
49	○	○	○	○	○	○	○
50	○		○	○	○	○	○
51	○	○	○	○	○	○	○
残塩	○		○	○	○	○	○

簡易水道 ①又重 ②中市 ③石沢 ④荷軽井 ⑤北部 ⑥手倉橋 ⑦上豊川 小規模水道 ⑧大久保 ⑨関口 ⑩下豊川 ⑪沼沢

## 5 臨時の水質検査

水源や配水池などでの事故や災害などにより配水管の異常が見られたときなど、水道水が水質基準を満たせないおそれがあるときは、給水を停止するなど必要な措置をとるとともに、水源や浄水場、蛇口など必要な場所で、安全が確認されるまで、必要な項目等について臨時の水質検査を行います。

## 6 水質検査計画と検査結果の公表

- (1) 水質検査計画は、過去の検査結果などから年度ごとに策定し、公表します。
- (2) 検査結果を評価し、そのつど水質基準に適合しているかどうかの判定を行います。また、水道法に基づく定期検査の結果については年度ごとに五戸町のホームページで公表します。

## 7 その他水質検査計画の実施に際し配慮すべき事項

検査地点ごとに、各検査項目の検出濃度の最大値や平均値を水質基準等と比較し、翌年度の水質検査計画における検査項目や検査頻度に反映して行きます。