



令和2年度

# 須賀川市水道事業の水質検査計画

## ◇目次◇

はじめに 『安全な水道水をお届けするために』	P2
1 基本方針	P3
2 水道事業の概要	P3
3 原水と水道水の状況	P4
4 水質検査地点	P4
5 水質検査項目と検査頻度	P4
6 水質検査方法	P5
7 臨時の水質検査	P5
8 水質検査計画と結果の公表	P6
9 水質検査計画の評価	P6
10 水質検査の精度と信頼性保証	P6
11 関係者との連携	P6

## 安全な水道水をお届けするために！



水質検査は、水道水が水質基準に適合し、安全であることを確認するために不可欠であり、水道水の水質管理においても最も重要なものです。

水道法に定める水質基準項目は、これまで全国一律に適用され、すべての水道に遵守義務が課せられてきましたが、供給される水道水質は、地域、原水の種類、浄水方法などにより変動するとの考えから、平成15年5月「水質基準に関する省令」が改正され、すべての水道事業者に義務付ける項目は基本的なものに限定し、その他の項目については水道事業者の状況に応じて省略されることになりました。



須賀堂川



西川浄水場

このようなことから、その水質検査の適正化や透明性を確保するために、水道事業者は水道原水及び水道水の状況を踏まえ、検査地点や検査項目等を定めた**水質検査計画**及び**水質検査結果**を提供することとされました。

この水質検査計画については、今後も水質の状況変化に応じて、また利用者の意見を聞き、見直しを行うなど、より一層安全で安定した水質管理を行っていきます。

なお、平成20年4月1日に須賀川地域、長沼地域及び岩瀬地域の水道事業を統合しましたので、

平成20年度から水質検査計画及び水質検査結果については、須賀川市水道事業として策定し、公表することに致しました。

また、令和2年4月1日より勢至堂簡易水道事業を須賀川市水道事業に事業統合を行います。



## 1 基本方針

須賀川市の水道水は、これまでの水質検査結果からみて、水質基準を満たし安全で良質な水質を維持していることから、検査の省略及び検査頻度を緩和することが可能な項目もありますが、水道水の安全性をさらに確認するため、水源の種類や状況に応じて対応することとします。

### (1) 検査地点

検査地点は、水道法に基づき水質基準が適用される給水栓に加えて、浄水場の原水や配水とします。

### (2) 検査項目

検査項目は、水道法で検査が義務付けられている水質基準項目や検査計画に位置付けることが望ましいとされている水質管理目標設定項目及び市民に供給されている水道水がより安全で良質であることを確認するために須賀川市水道事業が独自に行う水質検査項目とします。

### (3) 検査頻度

ア 水道法に基づく蛇口の水質検査は、色、濁り、残留塩素（水道法施行規則第15条第1項第1号）を1日1回行ないます。

また、配水の水質検査は、一般細菌、大腸菌、塩化物イオン、有機物、PH値、味、臭気、色度、濁度（水道法施行規則第15条第1項第3号）を月1回行ないます。

イ 水質基準項目等の定期水質検査については、水道法で定められた頻度を基本として、これまでの検査結果や原水及び水源周辺の状況等を勘案し、検査項目に応じた頻度を設定します。

## 2 須賀川市水道事業の概要

須賀川市水道事業の給水状況、浄水施設概要及び配水系の概要を示します。

### (1) 給水状況（平成30年度末現在）

区 分	須賀川地区	長沼地区	岩瀬地区	合 計
給水区域	市 全 域			
給水人口	59,008 人	4,964 人	4,904 人	68,876 人
普及率				90.1%
給水戸数	24,335 戸	1,567 戸	1,508 戸	27,410 戸
計画一日最大給水量	28,680 m <sup>3</sup>	2,650 m <sup>3</sup>	2,065 m <sup>3</sup>	33,395 m <sup>3</sup>
一日最大給水量	20,176 m <sup>3</sup>	1,595 m <sup>3</sup>	1,675 m <sup>3</sup>	23,446 m <sup>3</sup>
一日平均給水量	17,794 m <sup>3</sup>	1,312 m <sup>3</sup>	1,185 m <sup>3</sup>	20,291 m <sup>3</sup>

### (2) 浄水施設概要

浄水場名	須賀川地区				長沼地区			岩瀬地区	
	西川浄水場	岩瀬浄水場	向陽町浄水場	下江持水源	長沼第1浄水場	長沼第2浄水場	勢至堂地区	岩瀬浄水場	川木之内浄水場
所在地	市内大袋町	市内岩瀬字春日前	市内向陽町	市内江持字岩崎	市内勢至堂字石仏	市内梓衝字久保之内	市内勢至堂字屋敷	市内梅田字八幡岳	市内北横田字川木之内
水源の種類	釈迦堂川表流水 (19,800m <sup>3</sup> /日)	地下水 (9,420m <sup>3</sup> /日) ・浅井戸 6井 ・深井戸 3井	地下水 (1,930m <sup>3</sup> /日) ・深井戸 4井	地下水 (950m <sup>3</sup> /日) ・深井戸 1井	表流水 (1,235m <sup>3</sup> /日) 地下水 (800m <sup>3</sup> /日) ・深井戸 3井	地下水 (650m <sup>3</sup> /日) ・深井戸 1井	湧水 (23.7m <sup>3</sup> /日)	表流水 (1,550m <sup>3</sup> /日) 湧水 (515m <sup>3</sup> /日)	地下水 (800m <sup>3</sup> /日) ・深井戸 1井
施設能力(m <sup>3</sup> /日)	19,500	9,180	1,870	予備	2,035	650	23.7	2,065	予備
浄水処理方法	[高度浄水処理] ・急速ろ過 ・緩速ろ過 ・生物活性炭	・急速ろ過	・急速ろ過		・急速ろ過 ・緩速ろ過	・急速ろ過	・紫外線照射	・緩速ろ過	・急速ろ過
薬品等	凝集剤 アルカリ材 消毒剤	ポリ塩化アルミニウム 消石灰	— — —	— — —	ポリ塩化アルミニウム — —	ポリ塩化アルミニウム — —	— — —	ポリ塩化アルミニウム — —	— — —
		次亜塩素酸ナトリウム	次亜塩素酸ナトリウム	—	次亜塩素酸ナトリウム	次亜塩素酸ナトリウム	次亜塩素酸ナトリウム	次亜塩素酸ナトリウム	—

### 3 原水と水道水の状況

安全で良質な水道水を供給するには、原水の水質を良好に保つことが大切です。本市の水道水は、これまでの検査結果から安全で良質な水を供給しています。

各浄水場系ごとの水質汚染の要因及び管理上注目する項目は次のとおりです。

浄水場名	西川浄水場	岩瀬浄水場	向陽町浄水場	下江持水源	長沼第1浄水場	長沼第2浄水場	岩瀬浄水場	川木之内浄水場	勢至堂地区
水源の種類	釈迦堂川表流水	地下水 ・浅井戸×6 ・深井戸×3	地下水 ・深井戸×4	地下水 ・深井戸×1	笠松川表流水 地下水 ・深井戸×4	地下水 ・深井戸×1	滑川表流水 湧水	地下水 ・深井戸×1	湧水
原水の汚染の恐れのある要因	・降雨等による濁度上昇 ・畜舎排水等の流入 ・農薬等の流入 ・藻類の異常増殖、突発的水質事故	・農薬等による地下水汚染 ・有機化合物による地下水汚染	休止	休止	・降雨等による濁度上昇 ・藻類の異常増殖、突発的水質事故	・有機化合物による地下水汚染	・降雨等による濁度上昇 ・藻類の異常増殖、突発的水質事故	休止	・降雨等による濁度上昇
水質管理上注目すべき項目	・PH値 ・濁度 ・トリハロメタン ・クリプトスピリジウム ・嫌気性芽胞菌 ・アンモニア性窒素	・PH値 ・色度 ・クリプトスピリジウム ・嫌気性芽胞菌 ・侵食性遊離炭酸 ・ランカリア指数	・PH値 ・クリプトスピリジウム ・嫌気性芽胞菌	・濁度 ・色度 ・鉄及びマンガン	・PH値 ・濁度 ・クリプトスピリジウム ・嫌気性芽胞菌	・濁度 ・色度 ・鉄及びマンガン	・PH値 ・濁度 ・クリプトスピリジウム ・嫌気性芽胞菌	・濁度 ・色度 ・鉄及びマンガン	・クリプトスピリジウム ・嫌気性芽胞菌

### 4 水質検査地点

#### (1) 給水関係

原則として、水質基準項目の検査箇所は、西川浄水場系で給水栓5箇所、岩瀬浄水場系で給水栓1箇所、長沼第1浄水場系で給水栓3箇所、長沼第2浄水場系で給水栓1箇所、岩瀬浄水場系で給水栓2箇所、勢至堂水源系統で給水栓1箇所を設定しました。

さらに、水道法に基づく1日1回行う毎日検査は、末端給水栓21か所で検査を行います。

【別紙1 水質検査採取箇所位置図参照】

#### (2) 水源関係

安全で良質な水道水を供給するための浄水処理に、水源水質が影響するため、水源の水質を監視し、将来的な水源水質の動向を予測するために、原水の水質検査を行います。

また、西川浄水場の水源であります釈迦堂川については、取水地点の上流域についても検査します。

### 5 水質検査項目と検査頻度

#### (1) 法令に基づく水質検査項目及び検査頻度

##### ア 水質基準項目（51項目）

◆過去の水質検査結果により安全性が確認できる項目は年2回に省略して水質検査を行います。ただし、基準項目の番号1. 2. 38. 46から51の9項目については毎月検査を行います。

なお、浄水処理等の変更を行った系統は、安全性確認のため、3カ月に1回の検査をします。

【別紙2 参照】



#### (2) 市水道事業が独自に行う水質検査項目及び検査頻度

##### ア 水質基準項目

◆9箇所の水源原水を、基準項目の消毒副生成物を除く39項目を年1回検査します。



◆西川浄水場の原水である河川の表流水（釈迦堂川、江花川、隈戸川）は39項目を年1回検査します。

【別紙3（1）水質基準項目参照】

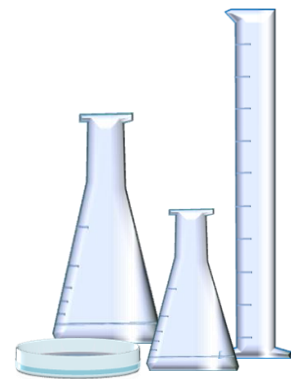
#### イ 水質管理目標設定項目（26項目）

◆水質管理目標設定項目は、将来にわたり水道水の安全性の確保に万全を期すため「福島県水道水質管理計画」で、水質管理上留意すべき水質項目と監視地点が設定されています。

須賀川市水道事業では、西川浄水場の水源である釈迦堂川の横山取水場が指定されています。検査回数は、原水で年2回行います。設定されていない他の水源についても水質状況を定期的に確認するため検査を行います。今年度は、長沼第1浄水場、岩瀬浄水場を各年1回行います。

◆農業については、水源が汚染されていないかを確認するため、今年度は、西川浄水場の原水について使用時期等を勘案し、年1回検査します。

【別紙3（2）水質管理目標設定項目参照】



#### ウ その他の水質検査

本市の水源水質に起因するもの及び水源の汚染状況等を把握し、水道水の安全性の確認のため、必要となる所要の頻度で検査を行います。

【別紙3（3）その他水質検査項目参照】

## 6 水質検査方法

水質検査は、水道法第20条第3項による厚生労働大臣登録検査機関に、採水、検査、成績書の発行まで委託します。

委託する検査は、毎日検査項目を除く水質基準項目、水質管理目標設定項目及び須賀川市水道事業が独自に行う水質検査です。



## 7 臨時の水質検査

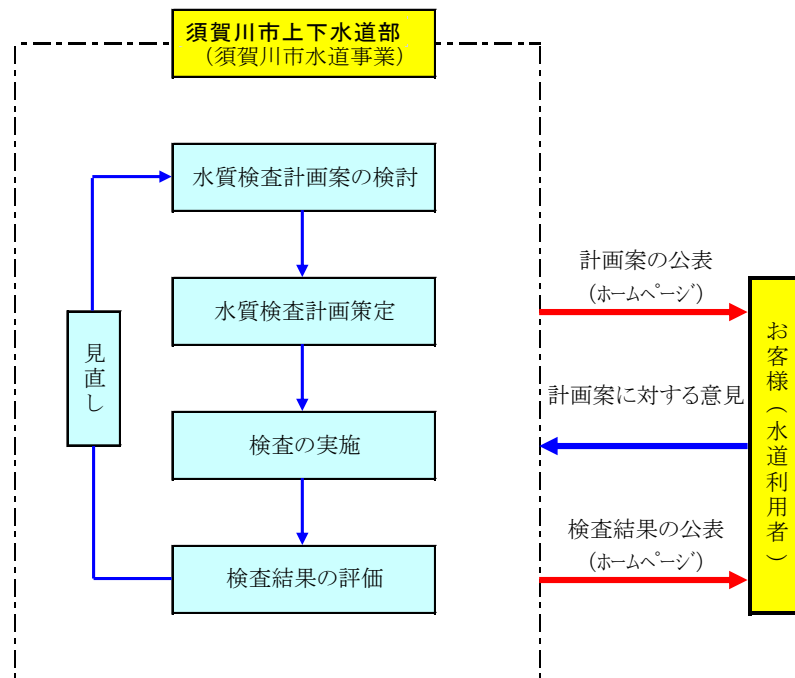
水道水源で次のような事態が発生した場合、必要に応じて臨時の水質検査を行います。

- (1) 水源の水質が著しく悪化、又は異常があったとき。
- (2) 水源付近、給水区域及びその周辺等において消化器系感染症が流行しているとき。
- (3) 浄水処理過程に異常があったとき。
- (4) 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恐れがあるとき。

- (5) 魚が死んで多数の浮上があるとき。
- (6) その他、特に必要があると認められたとき。

## 8 水質検査計画と結果の公表

公表した水質検査計画に基づいて検査を実施し、その結果は、須賀川市ホームページで公表します。また、ご意見があればお寄せください。



## 9 水質検査計画の評価

検査結果の評価は、検査ごとに行います。また、検査の結果をもとに、必要があるれば検査計画を見直し、より安全で安心できる水道水の水質確保に努めます。

## 10 水質検査の精度と信頼性保証

水質検査は、水道法第20条第3項による厚生労働大臣登録機関に委託して行いますが、検査と精度管理が適正に行われているかを確認します。

- (1) 水質検査は、採水、水質検査、成績書の発行までの業務を委託します。
- (2) 水質基準項目において、すべての項目が自社分析できる検査機関とします。
- (3) 緊急時や臨時の水質検査においては、すみやかに検査結果がだせる検査体制が整備されている検査機関とします。

## 11 関係者との連携

水源等で水質汚染事故が発生した場合、市環境課、須賀川地方広域消防組合、国・県関係機関、上流域町村とで組織された情報連絡網を活用して、連携した現地調査、迅速な対応及び適正な浄水処理を行い、水道水の安全性を確保します。

- ◇ この水質検査計画について、お客様のご意見をお寄せください。  
お客様のご意見は、今後の水質検査計画にあたり参考とさせていただきます。

### お問合せ先及び宛先

須賀川市上下水道部水道施設課

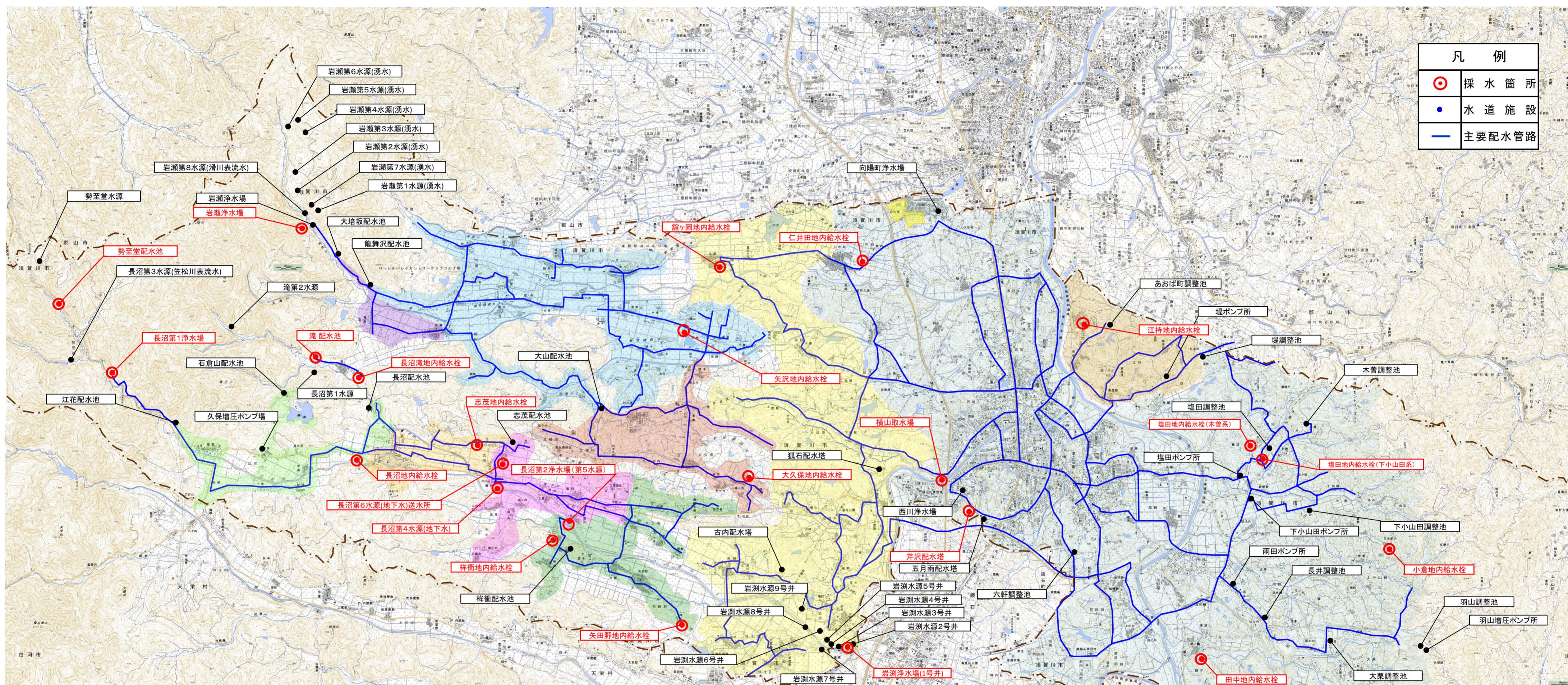
〒962-8601 福島県須賀川市八幡町 135 番地

TEL : 0248-63-7131 FAX : 0248-72-7983



水質検査採水箇所位置図 S=F

--- 市境界



凡例	
	採水箇所
	水道施設
	主要配水管路

水系別給水区域凡例

- |                |               |                  |         |
|----------------|---------------|------------------|---------|
| 長沼第1浄水場 江花配水池系 | 岩瀬浄水場 大倍坂配水池系 | 西川浄水場 芹沢・五月雨配水塔系 | 季の郷専用水道 |
| 長沼第1浄水場 長沼配水池系 | 岩瀬浄水場 龍舞沢配水池系 | 岩瀬浄水場 古内配水塔系     |         |
| 長沼第1浄水場 志茂配水池系 | 岩瀬浄水場 大山配水塔系  | 下江持水源 あおば町配水塔系   |         |
| 長沼第2浄水場 榊衝配水池系 |               |                  |         |



別紙2 法令に基づく水質検査計画

2020年4月1日

(1)水質基準項目

番号	水質基準項目	基準値	法定検査		令和2年度検査頻度(回/年)																設定理由等
			(回/年)		西川浄水場系 (表流水)						岩瀬 浄水場系 (地下水)	あおば町配 水塔 (表流水)	長沼第1浄水場系 (表流水、地下水、湧水)			長沼滝 水源系 (湧水)	長沼第2 浄水場系 (地下水)	岩瀬浄水場系 (表流水、湧水)		勢至堂 水源系 (湧水)	
			検査頻度	緩和頻度	芹沢 配水塔	塩田地内 (木曾系)	塩田地内 (下小山田系)	田中地内 (大栗系)	仁井田地内	小倉地内	館ヶ岡地内	江持地内	長沼地内 (江花系)	志茂地内 (長沼配水池系)	梓衝地内 (志茂系)	長沼滝地内	矢田野地内	矢沢地内 (龍舞沢系)	大久保地内 (大山系)	勢至堂地内	
1	一般細菌	100個/ml以下	12	不可		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		
2	大腸菌	検出されないこと	12	不可		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		
3	カドミウム及びその他化合物	0.003mg/l以下	4	(*3)		2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	4		
4	水銀及びその他化合物	0.0005mg/l以下	4	1回/3年		2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	4		
5	セレン及びその他化合物	0.01mg/l以下	4	又は		2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	4		
6	鉛及びその他化合物	0.01mg/l以下	4	(*4)		2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	4		
7	ヒ素及びその他化合物	0.01mg/l以下	4	1回/年		2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	4		
8	六価クロム化合物	0.02mg/l以下	4	1回/年		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
9	亜硝酸態窒素	0.04mg/l以下	4	不可		2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	4		
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/l以下	4	不可		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/l以下	4	(*3)		2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	4		
12	フッ素及びその他化合物	0.8mg/l以下	4	1回/3年		2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	4		
13	ホウ素及びその他化合物	1mg/l以下	4	(*3)		2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	4		
14	四塩化炭素	0.002mg/l以下	4	1回/3年		2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	4		
15	1,4-ジオキサン	0.05mg/l以下	4	(*4)		2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	4		
16	ジス-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	4	1回/年		2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	4		
17	ジクロロメタン	0.02mg/l以下	4	1回/年		2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	4		
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/l以下	4	1回/年		2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	4		
19	トリクロロエチレン	0.01mg/l以下	4	1回/年		2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	4		
20	ベンゼン	0.01mg/l以下	4	1回/年		2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	4		
21	塩素酸	0.6mg/l以下	4	不可		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
22	クロ酢酸	0.02mg/l以下	4	不可		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
23	クロホルム	0.06mg/l以下	4	不可	8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
24	ジクロロ酢酸	0.03mg/l以下	4	不可		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
25	ジプロモクロロメタン	0.1mg/l以下	4	不可	8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
26	臭素酸	0.01mg/l以下	4	不可		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
27	総トリハロメタン	0.1mg/l以下	4	不可	8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
28	トリクロロ酢酸	0.03mg/l以下	4	不可		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
29	プロモジクロロメタン	0.03mg/l以下	4	不可	8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
30	プロモホルム	0.09mg/l以下	4	不可	8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
31	ホルムアルデヒド	0.08mg/l以下	4	不可		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
32	亜鉛及びその他化合物	1mg/l以下	4	(*3)		2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	4		
33	アルミニウム及びその他化合物	0.2mg/l以下	4	1回/3年		4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	4		
34	鉄及びその他化合物	0.3mg/l以下	4	又は		4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	4		
35	銅及びその他化合物	1mg/l以下	4	(*4)		2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	4		
36	ナトリウム及びその他化合物	200mg/l以下	4	1回/年		2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	4		
37	マンガン及びその他化合物	0.05mg/l以下	4	1回/年		2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	4		
38	塩化物イオン	200mg/l以下	12	不可		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/l以下	4	1回/3年(*3)		2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	4		
40	蒸発残留物	500mg/l以下	4	又は		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/l以下	4	1回/年(*4)		2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	4		
42	シエオスミン (*1)	0.00001mg/l以下	(*6)	不可	2	2	2	2	2	2	6	4	4	4	4	4	4	4	4		
43	2-メチルイソホルネオール (*2)	0.00001mg/l以下	(*6)	不可	2	2	2	2	2	2	6	4	4	4	4	4	4	4	4		
44	非イオン界面活性剤	0.02mg/l以下	4	1回/3年(*3)		2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	4		
45	フェノール類	0.005mg/l以下	4	1回/年(*4)		2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	4		
46	有機物(全有機物炭素(TOC))	3mg/l以下	12	不可		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		
47	PH値	5.8~8.6	12	(*5)		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		
48	味	異常でない	12	4回/年		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		
49	臭気	異常でない	12	4回/年		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		
50	色度	5度以下	12	4回/年		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		
51	濁度	2度以下	12	4回/年		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		

備考 ① (\*1): 正式名は、(4S,4aS,8aR)-オクサヒドロ-4,8a-ジメチルナフレン-4a(2H)-オールです。  
 ② (\*2): 正式名: 1,2,7,7-テトラメチルシクロ[2,2,1]ヘプタン-2-オールです。  
 ③ (\*3)は、過去3年間の検査結果が基準値の1/10以下で原水等の変動による汚染の恐れのない場合です。  
 ④ (\*4)は、過去3年間の検査結果が基準値の1/5以下で原水等の変動による汚染の恐れのない場合です。  
 ⑤ (\*5)は、自動連続測定及び記録をしている場合です。  
 ⑥ (\*6)は、藻類発生時期に月1回以上です。  
 ⑦ [ ]は、水道法に基づき、水質検査を省略できない項目です。

(2)毎日検査項目

番号	水質検査項目	評価	検査地点	検査回数
1	色	異常なし	給水栓	1回/日
2	濁り	"	"	
3	消毒の残留効果(残留塩素)	0.1mg/l以上	"	

備考 ① [ ]は、水道法に基づき水質検査を省略できない項目です。  
 ② 左記項目は、給水区域末端の12箇所を選定し、市民に委託して検査します。







(2) 水質管理目標設定項目

番号	水質管理目標設定項目	目標値	令和2年度検査頻度(回/年)																					
			西川浄水場系		岩瀬浄水場系	下江持水源系	長沼第1浄水場系	長沼第2浄水場系	岩瀬浄水場系															
			原水	浄水	原水	原水	原水	原水	原水															
1	アンチモン及びその化合物	0.02mg/ℓ以下	2	1																				
2	ウラン及びその化合物	0.002mg/ℓ以下(暫定)	2	1																				
3	ニッケル及びその化合物	0.02mg/ℓ以下(暫定)	2	1																				
4	(欠番)																							
5	1,2-ジクロロエタン	0.004mg/ℓ以下	2	1																				
6	(欠番)																							
7	(欠番)																							
8	トルエン	0.4mg/ℓ以下	2	1																				
9	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.08mg/ℓ以下	2	1																				
10	亜塩素酸	0.6mg/ℓ以下	2	1																				
11	(欠番)																							
12	二酸化塩素	0.6mg/ℓ以下	2	1																				
13	ジクロロアセトリル	0.01mg/ℓ以下(暫定)	2	1																				
14	抱水クロール	0.02mg/ℓ以下(暫定)	2	1																				
15	農薬類	(*)	1																					
16	残留塩素	1mg/ℓ以下	2	1																				
17	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	10mg/ℓ以上100mg/ℓ以下	2	1																				
18	マンガン及びその化合物	0.01mg/ℓ以下	2	1																				
19	遊離炭酸	20mg/ℓ以下	2	1																				
20	1,1,1-トリクロロエタン	0.3mg/ℓ以下	2	1																				
21	メチルtertブチルエーテル(MTBE)	0.02mg/ℓ以下	2	1																				
22	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	3mg/ℓ以下	2	1																				
23	臭気強度(TON)	3以下	2	1																				
24	蒸発残留物	30mg/ℓ以上200mg/ℓ以下	2	1																				
25	濁度	1度以下	2	1																				
26	PH値	7.5程度	2	1																				
27	腐食性(ランゲリア指数)	-1程度以上とし、極力0に近づける	2	1																				
28	従属栄養細菌	1mlの検水で形成される集落数が2000以下(暫定)	2	1																				
29	1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/ℓ以下	2	1																				
30	アルミニウム及びその化合物	0.1mg/ℓ以下	2	1																				

備考

- ① (\*1): 農薬類の目標値は、検出値と各農薬の目標値の比の和として、1以下です。
- ② (\*2): 長沼第1浄水場系の農薬類は、第4及び第6水源の各1回です。
- ③ (\*3): 西川浄水場以外の原水の水質管理目標設定項目は、農薬を除き、3年に1回の検査計画です。

(3) その他水質検査項目

番号	検査項目	令和2年度検査頻度(回/年)																				合計		
		西川浄水場系		岩瀬浄水場系								下江持水源系	長沼第1浄水場系					長沼第2浄水場系	長沼滝水源系	岩瀬浄水場系			勢至堂簡易水道	
		原水	浄水	1号井	2号井	3号井	4号井	5号井	6号井	集合井	浄水	原水	第1水源	第2水源	第3水源	第4水源	第6水源	第5水源	水源	湧水	第8水源		水源	
1	侵蝕性遊離炭酸			2	2	2	2	2	2	2	2													16
2	ランゲリア指数			2	2	2	2	2	2	2	2													16
3	クリプトスピリウム及びジアルジア	4								4					4	1	1	1	4	4	4	4	4	31
4	指標菌(大腸菌・嫌気性芽胞菌)	4								4					4	4	4	4	12	4	4	4	12	56
5	アンモニア性窒素	2																						2
																								0
	計	10	0	4	4	4	4	4	4	12	4				8	5	5	5	16	8	8	16	121	

★農薬類(水質管理目標設定項目15)の対象農薬リスト

番号	農薬名	用途	目標値 mg/L	番号	農薬名	用途	目標値 mg/L	番号	農薬名	用途	目標値 mg/L	
1	1,3-ジクロロプロペン(D-D)	殺虫剤	0.05	41	ジウロン(DCMU)	除草剤	0.02	81	フェントエト(PAP)	殺虫剤	0.007	
2	2,2-DPA(ダラボン)	除草剤	0.08	42	ジクロベニル(DBN)	除草剤	0.03	82	フェントラザミド	除草剤	0.01	
3	2,4-D(2,4-PA)	除草剤	0.02	43	ジクロルホス(DDVP)	殺虫剤	0.008	83	フサラト	殺虫剤	0.1	
4	EPN *1)	殺虫剤	0.004	44	ジクワット	除草剤	0.01	84	ブタクロール	除草剤	0.03	
5	MCPA	除草剤	0.005	45	ジスルホトン(エチルチオメトン)	殺虫剤	0.004	85	ブタホス *1)	除草剤	0.02	
6	アシュラム	除草剤	0.9	46	ジチオカルバメート系農薬 *5)	殺虫剤	0.005	86	ブプロフェジン	殺虫剤	0.02	
7	アセフェート	殺虫剤	0.006	47	ジチオピル	除草剤	0.009	87	フルアジナム	殺菌剤	0.03	
8	アトラジン	除草剤	0.01	48	シハロホップチル	除草剤	0.006	88	プレチラクロール	除草剤	0.05	
9	アニコホス	除草剤	0.003	49	シマジン(GAT)	除草剤	0.003	89	プロシメトン	殺菌剤	0.09	
10	アミトラス	殺虫剤	0.006	50	ジメタトリン	除草剤	0.02	90	プロチオホス	殺虫剤	0.007	
11	アラクロール	除草剤	0.03	51	シメエト	殺虫剤	0.05	91	プロピコザール	殺菌剤	0.05	
12	イソキサチオン *1)	殺虫剤	0.005	52	シメトリン	除草剤	0.03	92	プロピサミド	除草剤	0.05	
13	イソフェホス *1)	殺菌剤	0.001	53	ダイアジノン *1)	殺虫剤	0.003	93	プロベナゾール	殺虫剤	0.03	
14	イソプロカルブ(MIPC)	殺虫剤	0.01	54	タイムロン	殺虫剤	0.8	94	プロモブチド	殺虫剤	0.1	
15	イソプロチオラン(IPT)	殺虫剤	0.3	55	メタム(カーバム)及びメチルイソチオシアネート	殺菌剤	0.01	95	ベミル	殺菌剤	0.02	
16	イプロベンホス(IBP)	殺菌剤	0.09	56	チアジニル	殺虫剤	0.1	96	ベンジロン	殺虫剤	0.1	
17	イミダクジン	殺虫剤	0.006	57	チウラム	殺虫剤	0.02	97	ベンゾビシクロン	除草剤	0.09	
18	インダナファン	除草剤	0.009	58	チオシカルブ	殺虫剤	0.08	98	ベンゾフェナップ	除草剤	0.005	
19	エスプロカルブ	除草剤	0.03	59	チオハネートメチル	殺虫剤	0.3	99	ベンタジン	除草剤	0.2	
20	エトフェンブロックス	殺虫剤	0.08	60	チオベンカルブ	除草剤	0.02	100	ベンディネタリン	除草剤	0.3	
21	エンドスルファン(ベンゾエビン)*2)	殺虫剤	0.01	61	テフリルトリオン	除草剤	0.002	101	ベンフルカルブ	殺虫剤	0.04	
22	オキサジクロホロン	除草剤	0.02	62	テルブカルブ(MBPMC)	除草剤	0.02	102	ベンフルラリ(ベスロジン)	除草剤	0.01	
23	オキシ銅(有機銅)	殺虫剤	0.03	63	トリクロピル	除草剤	0.006	103	ベンフセート	除草剤	0.07	
24	オリサトロビン	殺虫剤	0.1	64	トリクロルホス(DEP)	殺虫剤	0.005	104	ホスチアゼート	殺虫剤	0.003	
25	カスサホス	殺虫剤	0.0006	65	トリシクザール	殺虫剤	0.1	105	マラチオン(マラソン) *1)	殺虫剤	0.7	
26	カフェンストール	殺虫剤	0.008	66	トリフルリン	除草剤	0.06	106	メコプロップ(MCPP)	除草剤	0.05	
27	カルタップ	殺虫剤	0.08	67	ナプロハミド	除草剤	0.03	107	メソミル	殺虫剤	0.03	
28	カルバリル(NAC)	殺虫剤	0.02	68	ハラコート	除草剤	0.005	108	メタキシル	殺虫剤	0.2	
29	カルボフラン	代謝物	0.005	69	ビベロホス	除草剤	0.0009	109	メチダチオン(DMTP)	殺虫剤	0.004	
30	キノクラミン(ACN)	除草剤	0.005	70	ピラクロニル	除草剤	0.01	110	メトミストロビン	殺虫剤	0.04	
31	キャブタン	殺菌剤	0.3	71	ピラジキシフェン	除草剤	0.004	111	メトリブジン	除草剤	0.03	
32	クミルロン	除草剤	0.03	72	ピラゾリネート(ピラゾレート)	除草剤	0.02	112	メフェナセト	除草剤	0.02	
33	グリホサート *3)	除草剤	2	73	ピリダフェンチオン	殺虫剤	0.002	113	メブロニル	殺虫剤	0.1	
34	グルホシネート	除草剤	0.02	74	ピリブチカルブ	除草剤	0.02	114	モリネート	除草剤	0.005	
35	クロメプロップ	除草剤	0.02	75	ピロキロン	殺虫剤	0.05	115				
36	クロルピロホス *4)	除草剤	0.0001	76	フィプロニル	殺虫剤	0.0005	116				
37	クロルピリホス *1)	殺虫剤	0.003	77	フェニトチオン(MEP) *1)	殺虫剤	0.01	117				
38	クロタロニル(TPN)	殺虫剤	0.05	78	フェノカルブ(BPMC)	殺虫剤	0.03	118				
39	シアナジン	除草剤	0.001	79	フェリムゾン	殺虫剤	0.05					
40	シアノホス(CYAP)	殺虫剤	0.003	80	フェンチオン(MPP) *6)	殺虫剤	0.006					

\*1) EPM、メソキサチオン、イソフェホス、クロルピリホス、ダイアジノン、フェニトチオン(MEP)、ブタホス及びマラチオン(マラソン)の濃度については、それぞれのオキシソンの濃度と合計して算出します。

\*2) エンドスルファン(ベンゾエビン)の濃度は、代謝物であるエンドスルフェート(ベンゾエビンスルフェート)の濃度と合計して算出します。

\*3) グリホサートの濃度は、代謝物であるアミノメチルリン酸(AMPA)と合計して算出すること。

\*4) クロルピロホス(CNP)の濃度は、CNP-アミノ体の濃度と合計して算出します。

\*5) ジチオカルバメート系農薬の濃度は、ジネブ、ジラム、チウラム、プロピネブ、ホリカーハメート、マンゼブ(マンコゼブ)及びマンネブの濃度を二酸化炭素に換算して合計して算出します。

\*6) フェンチオン(MPP)の濃度は、酸化物であるMPPスルホキッド、MPPスルホン、MPPオキソン、MPPオキシスルホキッド及びMPPオキシスルホンの濃度と合計して算出します。



令和2年度 須賀川市水道事業水質検査計画表 1 (月別検体数内訳)

1 原水及び浄水に係る検査

		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計	摘 要			
基準項目	消毒副生成物を除く項目 (39項目)	西川浄水場				1									1	原		
		岩瀬浄水場				1										1	原	
		あおば町配水塔																
		向陽町浄水場																
		長沼第1浄水場				1										1	原(第3水源)	
		長沼第2浄水場				1										1	原(第5水源)	
		志茂配水池系				2										2	原(第4,6水源)	
		滝配水池系				1										1	原(滝第2水源)	
		岩瀬浄水場				1										1	原(第8水源)	
		勢至堂地区				1										1	原(湧水集合)	
		小計	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	旧勢至堂簡易水道
		釈迦堂川			1												1	
		江花川			1												1	
	隈戸川			1												1		
	小計	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3		
	トリハロメタン (4物質5項目)	西川浄水場		1			1				1		1			4	原:生成能検査	
		岩瀬浄水場	1	1	1			1	1		1	1		1		8	浄(芹沢配水塔)	
		あおば町配水塔																
		向陽町浄水場																
小計		1	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	12		
県水質管理目標設定項目	水質管理目標設定項目 (原水26項目)	西川浄水場				1						1			2	原(2/年)		
		岩瀬浄水場													0	原(1/3年):次回R4		
		あおば町配水塔																
		向陽町浄水場																
		長沼第1浄水場													0	原(第3水源):次回R3		
		長沼第2浄水場													0	原(第5水源):次回R4		
		岩瀬浄水場													0	原(第8水源):次回R3		
	小計	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	2		
	水質管理目標設定項目 (浄水26項目)	西川浄水場			1											1	浄(芹沢)	
		岩瀬浄水場														0		
		あおば町配水塔														0		
		向陽町浄水場														0		
		長沼第1浄水場														0		
		長沼第2浄水場														0		
		岩瀬浄水場														0		
	小計	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		
	農薬類 (114項目)	西川浄水場				1										1	原	
		岩瀬浄水場														0	原(1/3年):次回R4	
あおば町配水塔																		
向陽町浄水場																		
長沼第1浄水場															0	原(第4,6水源):次回R3		
長沼第2浄水場															0	原(第5水源):次回R4		
岩瀬浄水場															0	原(第8水源):次回R3		
小計	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1			
その他の項目	侵蝕性遊離炭酸	岩瀬浄水場				8						8			16	原(1~6号井)、着水井、給水		
		あおば町配水塔													0	原		
		向陽町浄水場													0			
		小計	0	0	0	8	0	0	0	0	0	8	0	0	16	16		
	ランゲリア指数	岩瀬浄水場				8						8				16	原(1~6号井)、着水井、給水	
		あおば町配水塔													0	原		
		向陽町浄水場																
		小計	0	0	0	8	0	0	0	0	0	8	0	0	16	16		
	クリプトスポリジウム及びジアルジア	西川浄水場		1			1				1		1			4	原	
		岩瀬浄水場		1			1				1		1			4	原(集水井)	
		あおば町配水塔														0		
		向陽町浄水場														0		
		長沼第1浄水場		1			1				1		1			4	原(第3水源)	
		長沼第2浄水場					1									1	原(第5水源)	
		志茂配水池系					2									2	原(第4,6水源)	
		滝配水池系		1			1				1		1			4	原(滝第2水源)	
		岩瀬浄水場		1			1				1		1			4	原(湧水集合)	
		勢至堂地区		1			1				1		1			4	原(第8水源)	
小計	0	7	0	0	10	0	0	7	0	7	0	0	31	31	旧勢至堂簡易水道減圧井			
指標菌2項目 (大腸菌、嫌気性芽胞菌)	西川浄水場	1			1						1				4	原		
	岩瀬浄水場	1			1					1		1			4	原		
	あおば町配水塔														0	原		
	向陽町浄水場														0			
	長沼第1浄水場	1			1					1		1			4	原(第3水源)		
	長沼第2浄水場	1			1					1		1			4	原(第5水源)		
	志茂配水池系	2			2					2		2			8	原(第4,6水源)		
	滝配水池系	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	原(滝第2水源)		
	岩瀬浄水場	1			1					1		1			4	原(第8水源)		
	勢至堂地区	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	旧勢至堂簡易水道減圧井		
小計	10	2	2	10	2	2	10	2	2	10	2	2	56	56				
アンモニア性窒素	西川浄水場				1						1				2	原		
	向陽町浄水場																	
	小計	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2	2			
計		11	11	7	39	13	3	11	10	3	29	10	3	150	150			



2 末端給水に係る検査

		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計	摘 要	
基 準 項 目	全項目 (51項目)	西川浄水場系				4					4			8	塩田(木曾)、塩田(下小山田)、田中、仁井田	
		岩瀬浄水場系	1			1			1			1			4	館ヶ岡
		あおば町配水塔系				1						1			2	
		向陽町浄水場系													0	
		長沼第1浄水場系				1						1			2	江花
		長沼第2浄水場系				1						1			2	矢田野
		長沼配水池系				1						1			2	志茂
		志茂配水池系				1						1			2	梓衝
		滝配水池系				1						1			2	長沼滝
		岩瀬浄水場系				2						2			4	矢沢、大久保
		羽山調整池				1						1			2	小倉
		勢至堂地区	1			1				1		1			4	勢至堂宇屋敷
	小計	2	0	0	15	0	0	2	0	0	15	0	0	34		
	消毒副生成物等項目 (12項目)	西川浄水場系	4						4						8	塩田(木曾)、塩田(下小山田)、田中、仁井田
		岩瀬浄水場系													0	館ヶ岡
		あおば町配水塔系	1						1						2	
		向陽町浄水場系													0	
		長沼第1浄水場系	1						1						2	江花
		長沼第2浄水場系	1						1						2	矢田野
		長沼配水池系	1						1						2	志茂
志茂配水池系		1						1						2	梓衝	
滝配水池系		1						1						2	長沼滝	
岩瀬浄水場系		2						2						4	矢沢、大久保	
羽山調整池		1						1						2	小倉	
小計		13	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	26		
健康に関する項目、六価クロム化合物 (1項目)	西川浄水場系	4						4						8	塩田(木曾)、塩田(下小山田)、田中、仁井田	
	岩瀬浄水場系													0	館ヶ岡	
	あおば町配水塔系	1						1						2		
	向陽町浄水場系													0		
	長沼第1浄水場系	1						1						2	江花	
	長沼第2浄水場系	1						1						2	矢田野	
	長沼配水池系	1						1						2	志茂	
	志茂配水池系	1						1						2	梓衝	
	滝配水池系	1						1						2	長沼滝	
	岩瀬浄水場系	2						2						4	矢沢、大久保	
	羽山調整池	1						1						2	小倉	
	勢至堂地区														旧勢至堂簡易水道	
小計	13	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	26			
病原生物、基礎的性状等項目 (9項目)	西川浄水場系	4	4	4		4	4	4	4	4		4	4	40	塩田(木曾)、塩田(下小山田)、田中、仁井田	
	岩瀬浄水場系		1	1		1	1		1	1		1	1	8	館ヶ岡	
	あおば町配水塔系	1	1	1		1	1	1	1	1		1	1	10		
	向陽町浄水場系													0		
	長沼第1浄水場系	1	1	1		1	1	1	1	1		1	1	10	江花	
	長沼第2浄水場系	1	1	1		1	1	1	1	1		1	1	10	矢田野	
	長沼配水池系	1	1	1		1	1	1	1	1		1	1	10	志茂	
	志茂配水池系	1	1	1		1	1	1	1	1		1	1	10	梓衝	
	滝配水池系	1	1	1		1	1	1	1	1		1	1	10	長沼滝	
	岩瀬浄水場系	2	2	2		2	2	2	2	2		2	2	20	矢沢、大久保	
	羽山調整池	1	1	1		1	1	1	1	1		1	1	10	小倉	
	勢至堂地区		1	1		1	1		1	1		1	1	8	旧勢至堂簡易水道	
小計	13	15	15	0	15	15	13	15	15	0	15	15	146			
臭気等項目 (2項目)	西川浄水場系					1	1							2	芹沢配水塔	
	岩瀬浄水場系					1	1							0	塩田(木曾)、塩田(下小山田)、田中、仁井田	
	あおば町配水塔系					1	1							2	館ヶ岡	
	向陽町浄水場系													0		
	長沼第1浄水場系					1	1							2	江花	
	長沼第2浄水場系					1	1							2	矢田野	
	長沼配水池系					1	1							2	志茂	
	志茂配水池系					1	1							2	梓衝	
	滝配水池系					1	1							2	長沼滝	
	岩瀬浄水場系					2	2							4	矢沢、大久保	
	羽山調整池					1	1							2		
	小計	0	0	0	0	11	11	0	0	0	0	0	0	22		
蒸発残留物 (1項目)	西川浄水場系	5						5						10	塩田(木曾)、塩田(下小山田)、田中、仁井田、小倉	
小計	5	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	10			
硬度、蒸発残留物 (2項目)	あおば町配水塔系	1						1						2	あおば配水系統	
小計	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2			
蒸発残留物 (1項目)	長沼第1浄水場系	3						3						6	江花、志茂、梓衝	
小計	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	6			
フッ素及びその他化合物 (1項目)	滝配水池系	1						1						2	長沼滝	
小計	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2			
蒸発残留物 (1項目)	長沼第2浄水場系	1						1						2	矢田野	
小計	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2			
アルミニウム及びその化合物	西川浄水場系	6						6						12	塩田(木曾)、塩田(下小山田)、田中、仁井田、小倉	
小計	6						6						12	あおば町		
計		58	15	15	15	26	26	58	15	15	15	15	15	288		
合計		69	26	22	54	39	29	69	25	18	44	25	18	438		



水質項目の説明1(基準項目)

R2.4.1現在

番号	水質基準項目	基準値	水質項目の説明
1	一般細菌	100個/ml以下	清浄な水には少なく、汚染された水ほど多い傾向があるので、水の汚染程度を示す一指標となります。
2	大腸菌	不検出	通常人畜の腸管内に生息しているものであり、水中に存在することは、その水が人畜の尿などで汚染されていることを意味します。通常、塩素消毒によって死滅する菌です。
3	カリウム及びその他化合物	0.003mg/l以下	自然水中に含まれることは、まれですが、鉱山排水、工場排水から混入することがあります。イタイタイ病の原因物質とされています。
4	水銀及びその他化合物	0.0005mg/l以下	多くは工場排水、農業、下水などから混入します。メチル水銀等有機水銀化合物は、水俣病の原因物質とされています。
5	セレン及びその他化合物	0.01mg/l以下	鉱山排水、工場排水などから混入します。セレンを多量に摂取すると健康に影響を与えます。爪や皮膚障害、胃腸や肝臓障害を起こすことがあると言われています。
6	鉛及びその他化合物	0.01mg/l以下	地質、工場排水、鉱山排水などによって混入することがあります。また、給水管に鉛管が使われている場合に溶出することがあります。長期多量蓄積により消化器障害、神経障害の慢性中毒症を起こすことがあります。
7	ヒ素及びその他化合物	0.01mg/l以下	鉱山排水、工場排水、農業などにより混入します。ヒ素は蓄積性があり、神経系や肝臓に障害を与える物質とされています。
8	六価クロム化合物	0.02mg/l以下	自然水中に含まれることは、まれであります。鉱山排水、工場排水から混入することがあります。慢性毒性として肝炎などの障害がでるとされています。
9	亜硝酸態窒素	0.04mg/l以下	生活排水、下水、肥料などに由来する有機性窒素化合物が、水や土壌中で分解される過程でつづられます。
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/l以下	自然水中にはほとんど存在することはないものですが、メッキ工場、鉄鋼熱処理工場、都市ガス製造工場、塵芥焼却場などの排水から混入することがあります。シアン化合物は、青酸ガスや青酸剤として知られています。
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/l以下	窒素肥料、下水、工場排水、畜産排水などに含まれる窒素化合物です。水や土壌中で化学的・微生物学的に酸化及び還元を受け、アンモニア性窒素、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素に等に変化します。
12	フッ素及びその他化合物	0.8mg/l以下	自然界に広く存在します。また、工場排水により混入する場合があります。適量を含んだ水を飲むと虫歯予防に効果があるとされていますが、多量に含まれると「斑状歯」の原因になります。
13	ホウ素及びその他化合物	1mg/l以下	自然水中に含まれることは、まれですが、金属表面処理剤、ガラス、エナメル工業で使用されるので、工場排水から混入することがあります。
14	四塩化炭素	0.002mg/l以下	揮発性有機塩素化合物で、フロンガスの原料や溶剤または洗剤としても使用されています。肝臓等の障害や発ガン性も疑われています。
15	1,4-ジオキサン	0.05mg/l以下	揮発性有機化合物で、塗料などの溶剤や有機化合物を製造する際の反応溶剤に使用されます。肝臓障害や発ガン性も疑われています。
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	揮発性有機塩素化合物で、溶剤、香料、合成樹脂原料に用いられ、工場排水により混入する場合があります。平成21年4月1日より、シスのみの水質基準からトランスとの合算となりました。
17	ジクロロメタン	0.02mg/l以下	揮発性有機塩素化合物で、塗料の剥離剤、プリント基盤の洗浄剤、ゴム等の溶剤、エアゾルの噴射剤などに使用され、工場排水により混入する場合があります。発ガン性のおそれが考慮され検査します。
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/l以下	揮発性有機塩素化合物で、ドライクリーニング洗浄剤、脱脂洗浄剤、フロン113の原料として使用され、工場排水により混入する場合があります。肝臓や腎臓への障害、発ガン性の可能性がある物質と言われています。
19	トリクロロエチレン	0.01mg/l以下	揮発性有機塩素化合物で、金属部品などの脱脂洗浄剤、ドライクリーニング洗浄剤、溶剤、殺虫剤として使用されています。肝臓や腎臓への障害、発ガン性の可能性がある物質と言われています。
20	ベンゼン	0.01mg/l以下	染料、合成ゴム、合成洗剤、合成繊維、合成樹脂、農薬、防虫剤等の合成原料、又、それらの溶剤として使用され、発ガン性を有するものと言われています。揮発性が高いので多くは空気中に揮発します。
21	塩素酸	0.6mg/l以下	浄水処理過程で消毒剤として使用される次亜塩素酸ナトリウムの分解生成物です。健康への影響としては、血球容量、赤血球数の減少などが考えられます。
22	クロロ酢酸	0.02mg/l以下	原水中の有機物質や臭素及び消毒剤(塩素)とが反応して生成される消毒副生成物です。神経症状や中枢神経系の抑制がみられるようです。
23	クロロホルム	0.06mg/l以下	浄水処理過程において、原水中の有機物と塩素が反応して生成するトリハロメタンのひとつです。肝臓障害や中枢神経系の障害がある物質とされています。
24	ジクロロ酢酸	0.03mg/l以下	浄水処理過程において、水にフミン質や類似物質などの有機物が存在すると、塩素処理やオゾン処理によって生成されます。健康への影響として、発ガン性が疑われている物質です。
25	ジブromクロロメタン	0.1mg/l以下	浄水処理過程において、原水中の有機物と塩素が反応して生成するトリハロメタンのひとつです。健康への影響として肝臓で酸化されて生体成分と反応し、毒性を有する物質に変化すると推定されています。
26	臭素酸	0.01mg/l以下	浄水処理過程において、水にフミン質や類似物質などの有機物が存在すると、塩素処理やオゾン処理によって生成されます。健康への影響として、発ガン性が疑われている物質です。
27	総トリハロメタン	0.1mg/l以下	浄水処理過程において、原水中の有機物と塩素が反応して生成するトリハロメタン(クロロホルム、ジブromクロロメタン、ブromクロロメタン)の量の総和です。
28	トリクロロ酢酸	0.03mg/l以下	浄水処理過程において、水にフミン質や類似物質などの有機物が存在すると、塩素処理やオゾン処理によって生成されます。健康に影響を及ぼす恐れがある物質とされています。
29	ブromジクロロメタン	0.03mg/l以下	浄水処理過程において、原水中の有機物と塩素が反応して生成するトリハロメタンのひとつです。
30	ブromホルム	0.09mg/l以下	浄水処理過程において、原水中の有機物と塩素が反応して生成するトリハロメタンのひとつです。
31	ホルムアルデヒド	0.08mg/l以下	シックハウス症候群で知られる化合物です。石炭酸系・尿素系・アミン系合成樹脂材料、農薬や消毒剤に使用され、合成樹脂、染料工場からの排水により混入する場合があります。
32	亜鉛及びその他化合物	1mg/l以下	自然水中には通常は含まれることはありませんが、鉱山排水、工場排水の混入や水道水では給水管や給水装置から溶出も考えられます。健康面では、味覚に影響するといわれています。
33	アルミニウム及びその他化合物	0.2mg/l以下	広く多量に分布し自然水中にも含まれていますが、水道の凝集剤としてポリ塩化アルミニウムにも含まれています。健康への影響は明らかではありませんが、神経性疾患との関連について研究が進められています。
34	鉄及びその他化合物	0.3mg/l以下	自然界に多く分布し、人間の体に必要な元素です。健康への被害はありませんが、飲料水の味を悪くしたり、赤水の原因となります。
35	銅及びその他化合物	1mg/l以下	鉱山排水や工場排水で自然水への混入があります。水道水では、給湯器などの給水装置に使用する銅管から溶出することがあります。人体には必要な物質ですが、多量に摂取すると肝臓や腎臓に障害を与えます。
36	ナトリウム及びその他化合物	200mg/l以下	人体に必要な元素となる金属で、一般には塩として摂取している物質です。水道水では、消毒用に使用される次亜塩素酸ナトリウムにも含まれています。
37	マンガン及びその他化合物	0.05mg/l以下	自然界に多く分布し、鉄と共存していることが多い金属で、水を黒く着色する原因となります。人間の体に必要な元素ですが、高濃度の摂取となると神経系の中毒による筋萎縮や言語障害があるといわれています。
38	塩化物イオン	200mg/l以下	塩分のことで、下水、工場排水、家庭排水、海水などの混入によって増加します。
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/l以下	水の硬度を表したもので、水中のカルシウムイオン及びマグネシウムイオンの量をこれに対応する炭酸カルシウム量に換算したものです。一般的には軟水や硬水として区別されていますが、高いと渋味を与えます。
40	蒸発残留物	500mg/l以下	水を蒸発乾固したときに残る物質(カルシウム、マグネシウム、ケイ酸、ナトリウム、カリウム等の塩類及び有機物)の総量です。健康への影響はありませんが、味に影響を与えます。
41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/l以下	合成洗剤を使用する工場排水等が混入して泡立ちの原因となります。工場排水に汚染されていないかの判断指標となります。
42	ジェオスミン(*1)	0.00001mg/l以下	ダムや湖沼水では、水の流れが少ないため富栄養化に伴って発生する藍藻類又は、放線菌によって産生されるカビ臭発生物質です。臭気に関連する物質です。
43	2-メチルイソボルネオール(*2)	0.00001mg/l以下	同上
44	非イオン界面活性剤	0.02mg/l以下	界面活性剤のうちイオンに解離する基をもたない物質の総称で、洗剤や乳化剤として使用されるため、汚濁の指標となります。
45	フェノール類	0.005mg/l以下	石灰酸やクレゾール等を総称したものです。自然水中には存在しませんが、ガス工場、化学工場などの排水などから検出されます。フェノール類を含む原水を塩素消毒するとクロフェノールを形成し、不快な臭味を生じることがあります。
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3mg/l以下	有機物とは、動物の死骸や排出物等による汚染の程度を知る指標となります。水中の有機化合物に含まれている炭素の量を表します。
47	pH値	5.8~8.6	pHは水の酸性、アルカリ性を示す数字です。pH7が中性で、これより値が大きくなるとアルカリ性、低いと酸性が強くなります。低すぎると水道管を腐食させる原因となります。
48	味	異常でない	味は、地質、海水、鉱山排水、工場排水の混入及びプランクトンの繁殖などにより影響を受けますので、特に注意を払う項目です。無機質が多いと不快味、鉄、銅、亜鉛、マンガン等は金気味、渋味、有機物による場合は臭気を伴います。
49	臭気	異常でない	プランクトン、鉄バクテリア、放線菌等生物の繁殖、工場排水、下水の混入、地質、水の塩素処理に起因します。臭気はおいしい水としての重要な管理項目です。
50	色度	5度以下	水の色の程度を示すもので、地質からくるフミン質によるもののほか工場排水、下水等の混入、又、河川、湖沼におけるコロイド性の鉄やマンガン化合物なども着色の原因となります。直接感じることでできる基本的指標です。
51	濁度	2度以下	水の濁りの程度を示すもので、土壌その他浮遊物質の混入、溶存物質の化学的変化、表流水においては降水などにより大幅な変動を示します。直接感じることでできる基本的指標です。



水質項目の説明1(基準項目)

R2.4.1現在

番号	水質管理目標設定項目		目標値	検査項目の説明
1	金属類	アンチモン及びその化合物	0.02mg/ℓ以下	半導体材料、陶器、ガラス顔料などの用途があり、汚染源は工場排水などがあります。目標値は毒性を考慮して定められています。
2		ウラン及びその化合物	0.002mg/ℓ以下(暫定)	超微量ですが、地殻の岩石や海水中に広く分布し、主に核燃料として使用されます。目標値は暫定的な毒性評価値を参考に定められています。
3		ニッケル及びその他化合物	0.02mg/ℓ以下(暫定)	汚染源は、工場排水、鉱山排水などがあります。目標値は暫定的な毒性評価値を参考に定められています。
5	有機物質	1,2-ジクロロエタン	0.004mg/ℓ以下	揮発性の有機化合物で、プラスチック材料、フィルム洗浄剤、くん蒸剤などに使用され、地下水汚染物質です。
8		トルエン	0.4mg/ℓ以下	接着剤や染料、合成繊維、塗料などの原料に使用される地下水汚染物質です。目標値は毒性評価の見直しより0.6mg/ℓから0.2mg/ℓに強化されました。
9		フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.08mg/ℓ以下	プラスチックの添加剤(可塑剤)として使用され、内分泌かく乱(環境ホルモン)作用が疑われています。目標値は毒性の観点から設定されています。
10	消毒副生成物	亜塩素酸	0.6mg/ℓ以下	二酸化塩素は、水道水の消毒剤、又、紙、パルプ、油脂類、デンプンなどの漂白に広く用いられている。
12		二酸化塩素	0.6mg/ℓ以下	亜塩素酸及び塩素酸は、消毒剤に二酸化塩素を使用することで生成される物質ですが、須賀川市の水道では二酸化塩素を使用しておりません。
13		ジクロロアセトニトリル	0.01mg/ℓ以下(暫定)	原水中の有機物質と消毒剤の塩素が反応して生成される消毒副生物質です。目標値は暫定的な毒性評価値を参考に定められています。
14		抱水クロラール	0.02mg/ℓ以下(暫定)	医薬品の原料に使用されます。また、原水中の有機物質と消毒剤の塩素が反応して生成される消毒副生物質です。目標値は暫定的な毒性評価値を参考に定められています。
15	農薬類	農薬類	各農薬の「検出値/目標値」の合計が「1」を超えない	総農薬方式で、個々の農薬において毒性の評価より目標値を定め、個々の検出値とその目標値の比を求めて、比の合計が1以下とする目標値が定められています。測定農薬は、各水道事業体はその地域の状況(使用状況など)を考慮して適切に設定すべきとされています。なお、102項目の農薬がリスト化されています。
16	無機物質	残留塩素	1mg/ℓ以下	感染症などの予防の観点から、水道水は一定量の塩素を保持しなければなりません。塩素は、細菌、特に消化器系病原菌に対して微量でも速やかな殺菌効果を示すので、水道水に残留する塩素は殺菌効果の保証として意義が大きいものです。しかし、多すぎると塩素(カルキ臭)が強くなり、金属などの腐食性を増す障害ともなることから残留塩素の管理は重要です。
17		カルシウム、マグネシウム等(硬度)	10mg/ℓ以上100mg/ℓ以下	基準値は石鹼の泡立ちなどへの影響を防止する観点から300mg/ℓ以下と定めていますが、目標値は、おいしい水の観点から定められています。
18		マンガン及びその他化合物	0.01mg/ℓ以下	水質基準値は黒水障害の発生を防止する観点から0.05mg/ℓ以下に定められています。目標値は、より質の高い水道水の供給を目指す観点から定められています。
19		遊離炭酸	20mg/ℓ以下	水に溶け込んでいる炭酸ガスのことで、適度に含まれているとさわやかな味を与え、多すぎると刺激が強くなってまろやかさを失わせます。目標値は、おいしい水の観点から定められています。
20	有機物質	1,1,1-トリクロロエタン	0.3mg/ℓ以下	揮発性の有機化合物でドライクリーニング用溶剤、金属洗浄剤に使用され、地下水汚染物質です。目標値は臭味発生防止の観点から定められています。
21		メチル-t-ブチルエーテル	0.02mg/ℓ以下	ガソリンのオクタン価向上剤やメタノールなどの混合燃料に層分離防止、アルコールによる腐食防止に使用されています。目標値は味や臭いの観点から定められています。
22		有機物(過マンガン酸カリウム消費量)	3mg/ℓ以下	水質汚染に関連する総括的な指標です。目標値は、より質の高い水道水の供給をめざす観点から定められています。
23	その他	臭気強度(TON)	3以下	目標値は飲料水がもつ臭気で、需要者にいやな思いを抱かせることがあってはならないことなどから定められています。
24		蒸発残留物	30mg/ℓ以上200mg/ℓ以下	目標値は、おいしい水の観点から定められています。
25		濁度	1度以下	目標値はより質の高い水道水の供給をめざす観点から定められています。
26		PH値	7.5程度	目標値は腐食及び赤水防止の観点から定められています。
27	腐食性	腐食性(ランゲリア指数)	-1程度以上とし、極力0に近づける	目標値は水道施設の維持管理の観点から定められています。-1以上であれば防食効果が期待できます。
28	微生物	従属栄養細菌	1mlの検水で形成される集落数が2000以下(暫定)	浄水処理過程や消毒過程での細菌の挙動を評価するのに適しており、水道施設の健全性を判断するための指標です。水道管内における滞留に伴って増加します。
29	有機物	1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/ℓ以下	家庭用ラップ、食品包装用フィルムの原料などに使用されます。揮発性の有機化合物で地下水汚染物質の1つです。
30	無機物質	アルミニウム及びその化合物	0.1mg/ℓ以下	広く多量に分布し自然水中にも含まれています。健康への影響は明らかではありませんが、神経性疾患との関連について研究が進められています。