

目次

第1章	基本方針	3
第2章	水道事業の概要	4
第3章	原水及び水道水の状況	8
第4章	検査項目及び頻度	9
第5章	検査地点	13
第6章	臨時の水質検査	13
第7章	水質検査方法	13
第8章	水質検査計画及び検査結果の公表	14
第9章	検査結果の評価	14
第10章	水質検査の精度と信頼性保証について	14
第11章	関係者との連携	14

添付書類

別表1～別表3 浄水水質基準項目と検査頻度

平成27年度水質検査計画

津野町では、水源から蛇口まで適切な水質管理を行い、水道法に基づく基準を順守することを基本に、町民の皆様に安全でおいしい水を飲んでいただくために、最適な水質検査を行っています。この水質検査を「どの場所で」「どのような項目について」「どれぐらいの信頼度で」行うかを記したものが水質検査計画です。

この度、平成27年度水質検査計画を作成しましたので公表します。

検査計画の内容

第1章 基本方針

第2章 水道事業の概要

第3章 原水及び水道水の状況

第4章 検査項目及び頻度

第5章 検査地点

第6章 臨時の水質検査

第7章 水質検査方法

第8章 水質検査計画及び検査結果の公表

第9章 検査結果の評価

第10章 水質検査の精度と信頼性保証について

第11章 関係者との連携

第1章 基本方針

水道水が水質基準に適合し、安全であることを保証するために、以下の方針で水質検査を行います。

1 検査地点

水道法(昭和32年法律第177号以下)で義務づけられている水道水の水質検査を水質基準が適用される給水栓(蛇口から出る水道水)で行います。また、原水(浄水処理前)についても水質検査を行います。

2 検査項目

検査項目は、水道法で定期検査が義務付けられている「毎日検査項目」及び「水質基準項目」を行います。必要に応じて、水質管理目標設定項目、または津野町が独自に選定した項目を行います。

3 検査頻度

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、給水栓で毎日行います。

水質基準項目の検査は、概ね月1回以上行うこととされている項目については月1回、概ね3ヶ月に1回以上行うこととされている項目については3ヶ月に1回とします。その他、過去の実績により検査の省略が可能な項目についても、安全のため1年に1回は検査を行います。

第2章 水道事業の概要

津野町の水道事業は、葉山地区(5簡易水道、8施設)と東津野地区(5簡易水道、7施設)から構成されています。

●給水状況、施設の概要

表1 津野町給水状況(平成25年度)

区 分	内 容
行政区域内人口	6,334人
計画給水人口	5,715人
現在給水人口	4,774人
普及率(行政区域内人口／現在給水人口)	75.4%
計画1日最大取水量	2,323 ^{m³}
年間取水量	607,885 ^{m³}
浄水能力	2,306 ^{m³} ／日
年間浄水量(給水量)	607,885 ^{m³}
計画1日最大給水量	2,150 ^{m³}
実績1日最大給水量	1,536 ^{m³}

表2 浄水場の概要(平成25年度)

水道名称	重谷 簡易水道	杉ノ川 簡易水道	大野 簡易水道	葉山東 簡易水道	床鍋・倉川 簡易水道
浄水場施設名称	重谷	杉ノ川	大野	永野上 永野・姫野々 姫野々下 三間川	床鍋・倉川
水源	河川 表流水	地下水 浅井戸	河川 表流水	河川 表流水	河川 表流水
処理方式	緩速ろ過 塩素消毒	緩速ろ過 塩素消毒	緩速ろ過 塩素消毒	緩速ろ過 塩素消毒	緩速ろ過 塩素消毒
計画1日最大取水量(m ³)	45	100	204	860	59
年間取水量(m ³)	13,828	27,342	45,805	264,328	7,082
浄水能力(m ³ /日)	45	100	220	827	59
年間給水量(m ³)	13,828	27,342	45,805	264,328	7,082
計画1日最大給水量(m ³)	30	100	123	827	59
実績1日最大給水量(m ³)	24	58	86	690	27

水道名称	高野 簡易水道	王在家 簡易水道	中央 簡易水道	船戸 簡易水道	宮谷 簡易水道
浄水場施設名称	高野	王在家	中央 芳生野	船戸	宮谷第1 宮谷第2
水源	河川 表流水	河川 表流水	地下水 浅井戸	河川 表流水	河川 表流水
処理方式	緩速ろ過 塩素消毒	緩速ろ過 塩素消毒	緩速ろ過 塩素消毒	緩速ろ過 塩素消毒	緩速ろ過 塩素消毒
計画1日最大取水量(m ³ /日)	123	82	555	220	75
年間取水量(m ³)	14,626	13,922	150,723	57,844	12,385
浄水能力(m ³ /日)	123	82	555	220	75
年間給水量(m ³)	14,626	13,922	150,723	57,844	12,385
計画1日最大給水量(m ³)	110	82	555	189	75
実績1日最大給水量(m ³)	48	50	403	114	36

図1 葉山地区簡易水道主要施設位置図

- ① 重谷 ② 杉ノ川施設 ③ 大野 ④ 永野上 ⑤ 永野・姫野々
⑥ 姫野々下 ⑦ 三間川 ⑧ 床鍋・倉川



图2 東津野地区簡易水道主要施設位置図

- ① 高野 ② 王在家 ③ 中央 ④ 芳生野 ⑤ 船戸 ⑥ 宮谷第1 ⑦ 宮谷第2



第3章 原水及び水道水の状況

1 原水水質で留意すべき状況

津野町の水道水は、上述のとおり河川表流水及び地下水を主とする町内の水源から取水しており、原水の水質は良好です。水源への産業廃水の流入はないため、現状では問題となる項目はありません。

2 水道水の状況

水道水は水質基準をすべて満たしており、安全で良質な水をお届けしています。

第4章 検査項目及び頻度

1 毎日検査

色及び濁り並びに消毒の残留効果(遊離残留塩素)の検査は、水道法に基づき、1日1回の検査を行います。

2 水質基準項目の検査(51項目)

水質基準項目(51項目)と基準値を表3に示します。

(1)1ヶ月に1回の検査項目

下記の9項目については1ヶ月に1回の検査を行います。

一般細菌、大腸菌、塩化物イオン、有機物(全有機炭素(TOC)の量)、pH、味、臭気、色度、濁度

(2)概ね3ヶ月に1回の検査項目

ア 消毒副生成物等12項目

シアン化物イオン及び塩化シアン、塩素酸、クロロ酢酸、クロロホルム、ジクロロ酢酸、ジブロモクロロメタン、臭素酸、総トリハロメタン、トリクロロ酢酸、ブロモジクロロメタン、ブロモホルム、ホルムアルデヒド

イ 年間変動の観察が必要な検査項目

水質基準項目の追加・水質基準値の変更等により、新たに年間変動の観察が必要と判断した検査項目については、安全性確認のために3ヶ月に1回の検査を行います。

亜硝酸態窒素(平成26年度より3年間)

ウ その他の検査項目

過去3年間に水質基準値の5分の1を超過した項目については、安全性確認のため3ヶ月に1回の検査を行います。

カルシウム、マグネシウム等(硬度)、蒸発残留物

(3)概ね1年に1回の検査項目

上記の(1)と(2)を除く項目は、過去3年間の実績における最高値により法令で定められた一定の方法により、検査の省略が可能となります。過去の検査実績から判断すると3年に1回の検査に省略可能な項目がありますが、安全性確認のため省略可能な項目についても1年に1回の検査を行います。

なお、ジェオスミンと2-メチルイソボルネオールは、水源でカビ臭の原因となる藻類発生時期を目安に検査を行います。

また、すべての水源の原水について、毎年1回は定期的に全項目検査(消毒副生成物を除く)を実施します。原水の水質検査は表4のように行います。

表3 浄水水質基準項目と基準値

No	水質基準項目	基準値	検査頻度	平成26年度 検査回数	
1	一般細菌	100CFU/mL 以下	概ね1ヶ月に1回以上	12	
2	大腸菌	検出されないこと	省略不可	12	
3	カドミウム及びその化合物	0.003mg/L 以下	省略可 *1,2	1	
4	水銀及びその化合物	0.0005mg/L 以下		1	
5	セレン及びその化合物	0.01mg/L 以下		1	
6	鉛及びその化合物	0.01mg/L 以下		1	
7	ヒ素及びその化合物	0.01mg/L 以下		1	
8	六価クロム化合物	0.05mg/L 以下		1	
9	亜硝酸態窒素	0.04mg/L 以下		4 **3	
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L 以下		概ね3ヶ月に1回以上 省略不可	4
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L 以下		省略可 *1,2	1
12	フッ素及びその化合物	0.8mg/L 以下	1		
13	ホウ素及びその化合物	1.0mg/L 以下	1		
14	四塩化炭素	0.002mg/L 以下	1		
15	1,4-ジオキサン	0.05mg/L 以下	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	0.04mg/L 以下	1		
17	ジクロロメタン	0.02mg/L 以下	1		
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L 以下	1		
19	トリクロロエチレン	0.01mg/L 以下	1		
20	ベンゼン	0.01mg/L 以下	1		
21	塩素酸	0.6mg/L 以下	概ね3ヶ月に1回以上 省略不可		4
22	クロロ酢酸	0.02mg/L 以下			4
23	クロロホルム	0.06mg/L 以下			4
24	ジクロロ酢酸	0.03mg/L 以下			4
25	ジブromクロロメタン	0.1mg/L 以下			4
26	臭素酸	0.01mg/L 以下			4
27	総トリハロメタン	0.1mg/L 以下			4
28	トリクロロ酢酸	0.03mg/L 以下			4
29	ブromジクロロメタン	0.03mg/L 以下			4
30	ブromホルム	0.09mg/L 以下		4	
31	ホルムアルデヒド	0.08mg/L 以下		4	
32	亜鉛及びその化合物	1.0mg/L 以下	省略可 *1,2	1	
33	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L 以下		1	
34	鉄及びその化合物	0.3mg/L 以下		1	
35	銅及びその化合物	1.0mg/L 以下		1	
36	ナトリウム及びその化合物	200mg/L 以下		1	
37	マンガン及びその化合物	0.05mg/L 以下		1	
38	塩化物イオン	200mg/L 以下		概ね1ヶ月に1回以上/省略不可	12
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L 以下	省略可 *1,2	1又は4 **4	
40	蒸発残留物	500mg/L 以下		1又は4 **4	
41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L 以下	発生時期に1ヶ月に1回以上	1	
42	ジェオスミン	0.00001mg/L 以下		1	
43	2-メチルインボルネオール	0.00001mg/L 以下		1	
44	非イオン界面活性剤	0.02mg/L 以下	省略可 *1,2	1	
45	フェノール類	0.005mg/L 以下		1	
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3mg/L 以下	概ね1ヶ月に1回以上 省略不可	12	
47	pH値	5.8~8.6		12	
48	味	異常でないこと		12	
49	臭気	異常でないこと		12	
50	色度	5度 以下		12	
51	濁度	2度 以下		12	

※1 過去3年間の実績において、最大値が基準値の1/10以下で原水等の変動による汚染の恐れがない場合、3年に1回へ省略可能

※2 過去3年間の実績において、最大値が基準値の1/5以下で原水等の変動による汚染の恐れがない場合、年1回へ省略可能

※3 年間変動の観測が必要とした検査項目

※4 水質基準値の5分の1を超過した項目で、超過した施設は年4回

表4 原水水質基準項目と検査頻度

No.	水質基準項目	検査計画 頻度 (回/年)	設定理由等
1	一般細菌	1	
2	大腸菌	1	
3	カドミウム及びその化合物	1	
4	水銀及びその化合物	1	
5	セレン及びその化合物	1	
6	鉛及びその化合物	1	
7	ヒ素及びその化合物	1	
8	六価クロム化合物	1	
9	亜硝酸態窒素	1	
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	1	
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	1	
12	フッ素及びその化合物	1	
13	ホウ素及びその化合物	1	
14	四塩化炭素	1	
15	1,4-ジオキサン	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	1	
17	ジクロロメタン	1	
18	テトラクロロエチレン	1	
19	トリクロロエチレン	1	
20	ベンゼン	1	
21	塩素酸		消毒を行ったときに生成するもので、原水では検査を行わない。
22	クロロ酢酸		
23	クロロホルム		
24	ジクロロ酢酸		
25	ジブromokloroメタン		
26	臭素酸		
27	トリハロメタン		
28	トリクロロ酢酸		
29	ブromodijokloroメタン		
30	ブromoholm		
31	ホルムアルデヒド		
32	亜鉛及びその化合物	1	
33	アルミニウム及びその化合物	1	
34	鉄及びその化合物	1	
35	銅及びその化合物	1	
36	ナトリウム及びその化合物	1	
37	マンガン及びその化合物	1	
38	塩化物イオン	1	
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	1	
40	蒸発残留物	1	
41	陰イオン界面活性剤	1	
42	ジオスミン	1	
43	2-メチルイソホルネオール	1	
44	非イオン界面活性剤	1	
45	フェノール類	1	
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	1	
47	pH値	1	
48	味	1	未消毒の場合、省略
49	臭気	1	
50	色度	1	
51	濁度	1	

3 水質管理目標設定項目の検査

水質基準とするに至らないが、水道水中での検出の可能性があるので、水質管理上留意すべき項目として26の水質管理目標設定項目(表5)が設定されています。これらの水質管理目標設定項目については、今後の知見の集積が望まれる項目であることから、本計画では直ちに検査することにはしないものの、必要な項目について適宜水質検査を実施します。

表5 水質管理目標設定項目

検査項目	目標値	備考
1 アンチモン及びその化合物	アンチモンの量に関して、0.02mg/L以下	無機物/重金属
2 ウラン及びその化合物	ウランの量に関して、0.002mg/L以下(暫定)	
3 ニッケル及びその化合物	ニッケルの量に関して、0.02mg/L	
4 1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下	一般有機物
5 トルエン	0.4mg/L以下	
6 フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.1mg/L以下	
7 亜塩素酸	0.6mg/L以下	消毒副生物
8 二酸化塩素	0.6mg/L以下	
9 ジクロロアセトニトリル	0.01mg/L以下(暫定)	
10 抱水クロラール	0.02mg/L以下(暫定)	
11 農薬類 ^(注)	検出値と目標値の比の和として、1以下	農薬
12 残留塩素	1mg/L以下	臭気
13 カルシウム、マグネシウム等(硬度)	10mg/L以上100mg/L以下	味
14 マンガン及びその化合物	マンガンの量に関して、0.01mg/L以下	着色
15 遊離炭酸	20mg/L以下	味
16 1,1,1-トリクロロエタン	0.3mg/L以下	臭気
17 メチル-tert-ブチルエーテル	0.02mg/L以下	一般有機物
18 有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	3mg/L以下	味
19 臭気強度(TON)	3以下	臭気
20 蒸発残留物	30mg/L以上200mg/L以下	味
21 濁度	1度以下	基礎的性状
22 pH値	7.5程度	腐食
23 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	
24 従属栄養細菌	1mlの検水で形成される集落数が2,000以下(暫定)	水道施設の健全性の指標
25 1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下	一般有機物
26 アルミニウム及びその化合物	アルミニウムの量に関して、0.1mg/L以下	着色

注) 農薬類は、130種類の農薬類について目標値が設定されている。

4 独自に検査する項目

水源の原水について、クリプトスポリジウム指標菌の検査を定期的に行い、必要に応じてクリプトスポリジウム・ジアルジアの検査を行います。

第5章 検査地点

- 1 毎日検査については、給水地域を代表する給水栓、及び必要に応じて配水管末地点で行います。
- 2 水質基準項目の検査は毎日検査と同じ給水栓で行います。なお、原水については原則として取水所で行います。

第6章 臨時の水質検査

水道水が水質基準に適合しないおそれがある次のような場合には、臨時の水質検査を行います。

- 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、及びその周辺等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
- ⑥ その他特に必要があると認められるとき

第7章 水質検査方法

水質基準項目及び水質管理目標設定項目の水質検査方法については、水質基準に関する省令(平成15年5月30日 厚生労働省令第101号)に基づき告示された「水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法」(平成15年7月22日 厚生労働省告示第261号)により行います。なお、その他項目の検査方法については、上水試験方法(日本水道協会編)などにより行います。

第 8 章 水質検査計画及び検査結果の公表

水質検査計画や水質検査結果の概略については、津野町産業建設課で閲覧できるようにします。

ご意見、ご要望がございましたら、お知らせください。

第 9 章 検査結果の評価

検査結果の評価は水質基準値などと比較して、検査ごとに行います。また、検査の結果を解析し、必要があれば検査計画を見直していきます。

第 10 章 水質検査の精度と信頼性保証について

結果を評価するに当たり、検査の精度と信頼性を保証するため、検査機関の選定と管理には十分配慮します。

第 11 章 関係者との連携

津野町産業建設課では、保健所、分析機関等との連携を密にし、水質異常に即応できる体制を整えています。また、県や他市町村と水道に関する情報交換と調査研究を行い、水道技術の向上をはかります。

■連絡先

〒785-0501 高知県高岡郡津野町力石2870
高知県津野町産業建設課
TEL:0889-55-2021
FAX:0889-55-2022