

利島村 平成23年度水質検査計画

【水質検査計画について】

利島村では、水道法施行規則により毎事業年度の開始前に水質検査計画を策定しています。水質検査計画とは、水質検査の適正化を確保するために、水質検査項目等を定めたものです。ここに平成23年度利島村水質検査計画を公表いたします。

水質検査計画の内容

1. 基本方針
 - 1-1 検査地点
 - 2-2 検査項目
 - 3-3 検査頻度

2. 水道事業の概要
 - 2-1 事業体の名称
 - 2-2 事業体の概要
 - 2-3 施設の現況
 - 2-4 水源の状況

3. 水質検査計画
 - 3-1 検査地点と検査項目
 - 3-2 検査頻度の根拠
 - 3-3 水質検査方法
 - 3-4 臨時の水質検査
 - 3-5 水質検査の精度と信頼性保証
 - 3-6 水質検査結果の公表

4. 関係者との連携

1. 基本方針

1-1 検査地点

検査地点は、水質基準が適用される蛇口に加えて、浄水場の入口、出口及び水源とします。

2-2 検査項目

水道法で検査が義務付けられている毎日検査項目、水質基準項目に加えて、その他の項目について検査を行います。

毎日検査項目は、蛇口で毎日検査を行うことが法令で義務づけられている項目です。

水質基準項目は、基準値に適合した水を供給することが法令で義務づけられている項目で、法令で定められた地点（蛇口又は浄水場出口）で検査を行います。

3-3 検査頻度

・水道法に基づき、給水栓にて色、濁り、残留塩素の検査（水道法施行規則第15条第1項第1号）を1日1回以上行います。

・水道法に基づき、一般細菌、大腸菌、塩化物イオン、有機物、PH値、味、臭気、色度及び濁度の検査（水道法施行規則第15条第1項第3号）を月1回行います。

・水質検査基準を十分に満足している項目は、1年に1回～3年に1回以上に検査の省略が認められていますが、安全を確認するために1年に1回は全項目検査を行います。

・原水については、水質が最も悪化すると考えられる夏期を選び、1年に1回消毒副生成物を除く全項目検査を行います。

2. 水道事業の概要

2-1 事業体の名称

名称：利島村簡易水道事業

認可：

事業体名	利島村簡易水道事業
認可	創設認可 昭和35年10月17日
	最新認可 平成8年6月21日

2-2 事業体の概要

給水人口	計画給水人口	350人	※平成22年4月1日時点
	現在給水人口	298人	
給水量	計画1日最大給水量	210 ^{m³}	※平成21年度データ
	実績1日最大給水量	140 ^{m³}	

2-3 施設の現況

浄水場	水源	浄水方法	使用薬品	目的	
利島村浄水場	急速ろ過施設	道路表流雨水	急速ろ過	次亜塩素酸ナトリウム	消毒
				ポリ塩化アルミニウム	凝集剤
	脱塩施設	地下水(かん水)	膜ろ過	次亜塩素酸ナトリウム	消毒
				硫酸	pH調整剤
			水酸化ナトリウム	pH調整剤	

2-4 水源の状況

・道路表流雨水では、第2・3貯水池系道路（23, 110^{m²}）に降った雨水が第2・3貯水池へ溜まる方式となっています。また南ヶ山貯水池系道路（9, 200^{m²}）に降った雨水は南ヶ山貯水池に溜まります。

・脱塩施設では、地下水に海水が混じった、かん水を原水としています。

貯水池	貯水量	水源	管理上の注意点
第2・3貯水池	6, 200	天水	一般車輛や工事重機からの油漏れ流入、土砂や落葉流入による水質悪化の恐れ
第1貯水池	2, 000	天水	南ヶ山貯水池からの導水受口として使用しているため、南ヶ山貯水池と同等の水質悪化の恐れ
南ヶ山貯水池	6, 000	天水	一般車輛や工事重機からの油漏れ流入、土砂や落葉流入による水質悪化の恐れ

3. 水質検査計画

3-1 検査地点、検査項目

・別紙水質検査計画書参照

3-2 検査頻度の根拠

● 1日1回以上行う検査

採水場所：利島村役場および水質管理用給水栓（給水末端・低区末端東側）

項目	理由
色、濁り、残留塩素	1日1回以上検査する項目

● 毎月1回

採水場所：水質管理用給水栓（給水末端・低区末端東側）

項目	理由
1 一般細菌	概ね1ヶ月に1回以上とする項目
2 大腸菌	〃
37 塩化物イオン	〃
41 ジェオスミン	〃
42 2-メチルイソボルネオール	〃
45 有機物(全有機物(TOC)の量)	〃
46 pH値	〃
47 味	〃
48 臭気	〃
49 色度	〃
50 濁度	〃

● 3ヶ月に1回

採水場所：水質管理用給水栓（給水末端・低区末端東側）

項目	理由
9 シアン化物イオン及び塩化シアン	概ね3ヶ月に1回以上とする項目
12 ホウ素及びその化合物	〃（海水を原水とする脱塩施設においてホウ素監視の必要性から）
20 塩素酸	概ね3ヶ月に1回以上とする項目
21 クロロ酢酸	〃
22 クロロホルム	〃
23 ジクロロ酢酸	〃
24 ジブロモクロロメタン	〃
25 臭素酸	〃
26 総トリハロメタン	〃
27 トリクロロ酢酸	〃
28 ブロモジクロロメタン	〃
29 ブロモホルム	〃
30 ホルムアルデヒド	〃
33 鉄及びその化合物	〃

●年1回

採水場所：水質管理用給水栓（給水末端・低区末端東側）

項目	理由
3 カドミウム及びその化合物	<p>水源に水又は汚染物質を排出する施設の設置の状況から、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（過去3年間に水源の種別、取水地点又は浄水方法を変更した場合を除く。）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、基準の5分の1以下であるときは、概ね1年に1回と、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。</p> <p>基準値からは3年に1回に省略できる項目があるが、水源及び原水の状態を考慮し、1年に1回の検査を行う</p>
4 水銀及びその化合物	
5 セレン及びその化合物	
6 鉛及びその化合物	
7 ヒ素及びその化合物	
8 六価クロム化合物	
10 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	
11 フッ素及びその化合物	
13 四塩化炭素	
14 1,4-ジオキサン	
15 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	
16 ジクロロメタン	
17 テトラクロロエチレン	
18 トリクロロエチレン	
19 ベンゼン	
31 亜鉛及びその化合物	
32 アルミニウム及びその化合物	
34 銅及びその化合物	
35 ナトリウム及びその化合物	
36 マンガン及びその化合物	
38 カルシウム・マグネシウム等（硬度）	
39 蒸発残留物	
40 陰イオン界面活性剤	
43 非イオン界面活性剤	
44 フェノール類	

●年1回

採水場所：急速ろ過施浄水出口・脱塩施設浄水出口

浄水場出口での全項目検査を年1回行う

●3ヶ月に1回

採水場所：脱塩施設原水流入管（脱塩系井戸原水）

項目	理由
12 ホウ素及びその化合物	海水を原水とする脱塩施設においてホウ素監視の必要性から

● 3ヶ月に1回

採水場所：脱塩施設浄水出口

項目	理由
12 ホウ素及びその化合物	海水を原水とする脱塩施設においてホウ素監視の必要性から

● 年1回

採水場所：RO膜出口、計6箇所
 高圧1段出口右・高圧1段出口左
 高圧2段出口右・高圧2段出口左
 低圧出口右・低圧出口左

項目	理由
12 ホウ素及びその化合物	海水を原水とする脱塩施設においてホウ素監視の必要性から

● 年1回

採水場所：脱塩施設高圧入口（砂ろ過出口）

項目	理由
49 色度	前処理機能確認のため
50 濁度	

● 原水の水質検査（年1回）

採水場所：急速ろ過施設原水流入管
 （第2・第3貯水池系原水および南ヶ山貯水池原水）
 脱塩施設原水流入管
 （脱塩系井戸原水）

原水について、消毒副生成物11項目（塩素酸、クロロ酢酸、クロロホルム、ジクロロ酢酸、ジブromok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romोजクロロメタン、ブromオホルム、ホルムアルデヒド）及び味を除く全項目検査（38項目）を年1回実施する。クリプトスポリジウム、ジアルジア、嫌気性芽胞菌を年1回実施する。
--

● 臨時の検査

水道により供給される水が水質基準に適合しないおそれがある場合は、必要な項目について適宜臨時の水質検査を実施する。
--

● その他、独自に行う検査（年1回）

採水場所：脱塩施設浄水出口
 脱塩高圧処理水タンク出口
 脱塩施設原水流入管

項目	理由
電気伝導度	海水淡水化装置の処理能力を定期的に確認する

3-3 水道検査方法

水質検査は委託機関で行います。委託機関は水道法20条の規定に基づく厚生労働省登録検査機関(財団法人千葉県薬剤師会検査センター)とします。

3-4 臨時の水質検査

水源等で、次のような水質変化があり、その変化に対応した浄水処理を行うことができず、蛇口の水で水質基準値を超えるおそれがある場合には、直ちに給水を停止して、必要に応じて水源、浄水場及び蛇口などから採水し、臨時の検査を行います。

- (1)原因不明の色及び濁りに変化が生じるなど水質が著しく悪化したとき
- (2)魚が死んで多数の浮上があるとき
- (3)臭気等に著しい変化が生じるなどの異常があったとき

臨時の水質検査は、水質異常が発生したとき直ちに実施し、水質異常が終息し、蛇口の水の安全性が確認されるまで行います。

3-5 水質検査の精度と信頼性保証

検査項目は、多種多様にわたり、その測定も極微量レベルです。委託分析機関には国が実施する精度管理のための統一試料調査の結果を提出させ、より精度の高い機関に委託するようにしています。

3-6 水質検査結果の公表

実施した水質検査結果は、広報や役場にて閲覧できるようにします。また、水質検査計画は毎年見直しのうえ作成します。

4. 関係者との連携

水源での水質異常又は、何らかの要因で水質基準値を超えた場合、速やかに都や国と連携し、水質検査を実施し原因の究明・解決にあたります。