

平成23年度

水質検査計画

紀北町

## 水質検査の概要

水質検査は、水道水が水道法で定める水質基準に適合し、安全であることを確認するために不可欠であり、水道水の水質管理の中核をなすものです。水質検査計画とは、水質検査の適正化を確保するために、検査項目、検査頻度等を定めたものです。

### 水質検査計画の内容

- 1 基本方針
- 2 水道事業の概要
- 3 水道の原水及び水道水の状況
- 4 検査地点
- 5 検査項目及び検査頻度
- 6 水質検査方法
- 7 臨時の水質検査
- 8 水質検査の公表
- 9 関係機関との連携

## 1 基本方針

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、以下の方針で水質検査を行います。

- 1 検査地点  
水道法で検査が義務付けられている給水栓(処理水)に加えて、浄水場着水井(原水)とします。
- 2 検査項目  
水道法で検査が義務付けられている水質基準項目、検査を行うことが望ましいとされる水質管理目標設定項目及び独自に行う項目とします。なお、原水についても、水質基準項目の検査を年1回行います。
- 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、給水栓により1日1回行います。また、水質検査基準項目については、過去の検査結果及び、水源付近の環境状況等を考慮し、検査頻度の減及び、省略可能項目についても検討を行います。

## 2 水道事業の概要

	施設名称	所在地	原水種別	浄水処理方法	処理能力	検査地点
						上段 毎日検査 下段 水質基準項目
上水道	紅ヶ平浄水場	紀伊長島区長島字 紅ヶ平1番地3	浅井戸 赤羽川水系 赤羽川	塩素滅菌	7,280m <sup>3</sup> /日	長島字下地地内 ----- 海野墓地
	便ノ山浄水場	海山区便ノ山字上 三地190番地	浅井戸 銚子川水系 銚子川	塩素滅菌	4,300m <sup>3</sup> /日	引本出張所 ----- 引本墓地
簡易水道	古里・道瀬 浄水場	紀伊長島区道瀬字 真谷27番地24	表流水 市ノ川	緩速ろ過	267m <sup>3</sup> /日	古里消防団詰所 ----- 古里消防倉庫
	三浦浄水場	紀伊長島区三浦字 中田915番地	浅井戸 大瀬川	塩素滅菌	266m <sup>3</sup> /日	三野瀬出張所 ----- 三浦墓地
	赤羽浄水場	紀伊長島区島原字 ヨシウ戸4822番地	浅井戸 赤羽川水系 三戸川	塩素滅菌	254m <sup>3</sup> /日	赤羽老人ホーム ----- 赤羽消防倉庫
	十須浄水場	紀伊長島区十須字 元谷1954番地2	浅井戸 赤羽川水系 赤羽川	急速ろ過	96m <sup>3</sup> /日	十須字此ヶ野地内 ----- 此ヶ野集会所
	中里浄水場	海山区船津字稻荷 堂2655番地	深井戸 船津川水系 往古川	塩素滅菌	411m <sup>3</sup> /日	船津出張所 ----- 船津集会所
	上里浄水場	海山区上里字山ノ 神29番地3	深井戸 船津川水系 大河内川	塩素滅菌	578m <sup>3</sup> /日	上里地内 ----- 河内集会所
	馬瀬浄水場	海山区馬瀬字前地 1510番地2	浅井戸 船津川水系 大舟川	塩素滅菌	1,071m <sup>3</sup> /日	桂城出張所 ----- 島勝墓地

## 3 水道の原水及び水道水の状況

水源は、平成25年度以降に上水道に統合予定の簡易水道(古里・道瀬)を除けば、すべて地下水(浅井戸・深井戸)であり、水源の周辺には、重大な水質汚濁の発生源もなく、現在まで概ね良好な状態です。

浄水については、水質基準を満たしており、年間を通じて、水質が良好で安定しています。ただ、台風等の豪雨の影響により、濁度や色度が上昇することも考えられることから、今後もより一層水質管理を強化してまいります。

#### 4 検査地点

町内全域について、各浄水場の配水系統ごとに、検査地点を定めます。

##### 1 給水栓

水道法に基づく1日1回行う項目は、町内全域について、各浄水場の配水系統ごとに9箇所で行います。

##### 2 浄水場着水井

水源の水質状況を確認するため、各浄水場の取水地点で検査を行います。



## 5 検査項目及び検査頻度

## 1 毎日検査

水道法に基づく毎日検査として、次の3項目について検査を行います。

	検査項目	基準値
1	色	異常でないこと
2	濁り	異常でないこと
3	消毒の残留効果(遊離残留塩素)	0.10mg/l以上0.40mg/l以下

## 2 水質基準項目の検査

水質検査表(1)の項目NO.1、2、10、37、45～50の10項目については、毎月1回の検査を行います。その他の項目については、過去の検査結果等を考慮し、検査回数を緩和できる項目については、適切な検査回数とし、また、省略可能となった項目についても、安全確認のため年1回は検査を行うこととします。

水質検査表(1)

	水質基準項目	基準値	測定頻度(回/年)									設定理由	
			紅ヶ平浄水場	三浦浄水場	古里浄水場・道瀬	赤羽浄水場	十須浄水場	便ノ山浄水場	中里浄水場	上里浄水場	馬瀬浄水場		
1	一般細菌	1mlの検水で形成される菌落数が100以下であること	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	法定:概ね1ヶ月に1回以上
2	大腸菌	検出されないこと	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	法定:概ね1ヶ月に1回以上
3	カドミウム及びその化合物	0.003mg/l以下	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	法定:概ね3ヶ月に1回以上
4	水銀及びその化合物	0.0005mg/l以下	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	法定:概ね3ヶ月に1回以上(注1)、(注2)
5	セレン及びその化合物	0.01mg/l以下	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	法定:概ね3ヶ月に1回以上(注1)、(注2)
6	鉛及びその化合物	0.01mg/l以下	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	法定:概ね3ヶ月に1回以上(注1)、(注3)
7	ヒ素及びその化合物	0.01mg/l以下	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	法定:概ね3ヶ月に1回以上(注1)、(注2)
8	六価クロム化合物	0.05mg/l以下	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	法定:概ね3ヶ月に1回以上(注1)、(注3)
9	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/l以下	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	法定:概ね3ヶ月に1回以上
10	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/l以下	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	法定:概ね3ヶ月に1回以上(注1)
11	フッ素及びその化合物	0.8mg/l以下	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	法定:概ね3ヶ月に1回以上(注1)、(注2)
12	ほう素及びその化合物	1.0mg/l以下	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	法定:概ね3ヶ月に1回以上(注1)、(注2)
13	四塩化炭素	0.002mg/l以下	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	法定:概ね3ヶ月に1回以上(注1)、(注4)
14	1,4-ジオキサン	0.05mg/l以下	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	法定:概ね3ヶ月に1回以上(注1)、(注4)
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	0.04mg/l以下	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	法定:概ね3ヶ月に1回以上
16	ジクロロメタン	0.02mg/l以下	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	法定:概ね3ヶ月に1回以上(注1)、(注4)
17	テトラクロロエチレン	0.01mg/l以下	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	法定:概ね3ヶ月に1回以上(注1)、(注4)
18	トリクロロエチレン	0.03mg/l以下	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	法定:概ね3ヶ月に1回以上(注1)、(注4)
19	ベンゼン	0.01mg/l以下	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	法定:概ね3ヶ月に1回以上(注1)、(注4)
20	塩素酸	0.6mg/l以下	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	法定:概ね3ヶ月に1回以上
21	クロロ酢酸	0.02mg/l以下	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	法定:概ね3ヶ月に1回以上
22	クロロホルム	0.06mg/l以下	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	法定:概ね3ヶ月に1回以上
23	ジクロロ酢酸	0.04mg/l以下	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	法定:概ね3ヶ月に1回以上
24	ジブromokロロメタン	0.1mg/l以下	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	法定:概ね3ヶ月に1回以上
25	臭素酸	0.01mg/l以下	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	法定:概ね3ヶ月に1回以上

	水質基準項目	基準値	測定頻度(回/年)									設定理由
			紅ヶ平浄水場	三浦浄水場	古里・道瀬浄水場	赤羽浄水場	十須浄水場	便ノ山浄水場	中里浄水場	上里浄水場	馬瀬浄水場	
26	総トリハロメタン	0.1mg/l以下	4	4	4	4	4	4	4	4	4	法定:概ね3ヶ月に1回以上
27	トリクロロ酢酸	0.2mg/l以下	4	4	4	4	4	4	4	4	4	法定:概ね3ヶ月に1回以上
28	ブロモジクロロメタン	0.03mg/l以下	4	4	4	4	4	4	4	4	4	法定:概ね3ヶ月に1回以上
29	ブロモホルム	0.09mg/l以下	4	4	4	4	4	4	4	4	4	法定:概ね3ヶ月に1回以上
30	ホルムアルデヒド	0.08mg/l以下	4	4	4	4	4	4	4	4	4	法定:概ね3ヶ月に1回以上
31	亜鉛及びその化合物	1.0mg/l以下	1	1	1	1	1	4	1	1	1	法定:概ね3ヶ月に1回以上(注1)、(注3)
32	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/l以下	1	4	1	4	4	4	1	1	4	法定:概ね3ヶ月に1回以上(注1)、(注3)
33	鉄及びその化合物	0.3mg/l以下	1	1	1	1	1	4	1	1	1	法定:概ね3ヶ月に1回以上(注1)、(注3)
34	銅及びその化合物	1.0mg/l以下	1	1	1	1	1	4	1	1	1	法定:概ね3ヶ月に1回以上(注1)、(注3)
35	ナトリウム及びその化合物	200mg/l以下	1	1	1	1	1	4	1	1	1	法定:概ね3ヶ月に1回以上(注1)、(注2)
36	マンガン及びその化合物	0.05mg/l以下	1	1	1	1	1	4	1	1	1	法定:概ね3ヶ月に1回以上(注1)、(注2)
37	塩化物イオン	200mg/l以下	12	12	12	12	12	12	12	12	12	法定:概ね1ヶ月に1回以上
38	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/l以下	1	1	1	1	1	4	1	1	1	法定:概ね3ヶ月に1回以上(注1)、(注2)
39	蒸発残留物	500mg/l以下	1	1	1	1	1	4	1	1	1	法定:概ね3ヶ月に1回以上(注1)、(注2)
40	陰イオン界面活性剤	0.2mg/l以下	1	1	1	1	1	4	1	1	1	法定:概ね3ヶ月に1回以上(注1)、(注2)
41	ジェオスミン	0.00001mg/l以下	1	1	1	1	1	4	1	1	1	法定:概ね1ヶ月に1回以上(注5)
42	2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/l以下	1	1	1	1	1	4	1	1	1	法定:概ね1ヶ月に1回以上(注5)
43	非イオン界面活性剤	0.02mg/l以下	4	4	4	4	4	4	4	4	4	法定:概ね3ヶ月に1回以上(注1)、(注2)
44	フェノール類	0.005mg/l以下	1	1	1	1	1	4	1	1	1	法定:概ね3ヶ月に1回以上(注1)、(注2)
45	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3mg/l以下	12	12	12	12	12	12	12	12	12	法定:概ね1ヶ月に1回以上
46	PH値	5.8以上8.6以下	12	12	12	12	12	12	12	12	12	法定:概ね1ヶ月に1回以上
47	味	異常でないこと	12	12	12	12	12	12	12	12	12	法定:概ね1ヶ月に1回以上
48	臭気	異常でないこと	12	12	12	12	12	12	12	12	12	法定:概ね1ヶ月に1回以上
49	色度	5度以下	12	12	12	12	12	12	12	12	12	法定:概ね1ヶ月に1回以上
50	濁度	2度以下	12	12	12	12	12	12	12	12	12	法定:概ね1ヶ月に1回以上

注1 水源に水又は汚染物質を排出する施設の設置の状況等から、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 当該事項についての過去の検査結果が基準値の2分の1を超えたことがなく、かつ、原水並びに水源及びその周辺の状況を勘案し、検査を行う必要がないことが明らかであると認められる場合、省略可。

注3 当該事項についての過去の検査結果が基準値の2分の1を超えたことがなく、かつ、原水並びに水源及びその周辺の状況並びに薬品等及び資機材等の使用状況を勘案し、検査を行う必要がないことが明らかであると認められる場合、省略可。

注4 当該事項についての過去の検査結果が基準値の2分の1を超えたことがなく、かつ、原水並びに水源及びその周辺の状況(地下水を水源とする場合は、近傍の地域における地下水の状況を含む。)を勘案し、検査を行う必要がないことが明らかであると認められる場合、省略可。

注5 当該事項についての過去の検査結果が基準値の2分の1を超えたことがなく、かつ、原水並びに水源及びその周辺の状況(湖沼等の停滞水源を水源とする場合は、当該基準項目を算出する藻類の発生状況を含む。)を勘案し、検査を行う必要がないことが明らかであると認められる場合、省略可。

## 3 独自で行う検査

海山区上水道水源上流部(尾鷲市)には、産業廃棄物中間処理場が建設されていることから、水源付近の環境状況等を考慮し、水質検査表(2)の項目について、水道水の安全性等の確認を行います。

水質検査表(2)

	独自項目	基準値	測定頻度(回/年)									設定理由
			紅ヶ平浄水場	三浦浄水場	古里・道瀬浄水場	赤羽浄水場	十須浄水場	便ノ山浄水場	中里浄水場	上里浄水場	馬瀬浄水場	
監視項目	トランス1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/l以下						4				安全性を確認するため
	トルエン	0.2mg/l以下						4				安全性を確認するため
	キシレン	0.4mg/L以下 (旧監視項目指針値)						4				安全性を確認するため
	p-ジクロロベンゼン	0.3mg/L以下 (旧監視項目指針値)						4				安全性を確認するため
	1,2-ジクロロプロパン	0.06mg/L以下 (旧監視項目指針値)						4				安全性を確認するため
	フタル酸ジ	0.1 mg/L 以下						4				安全性を確認するため

## 4 原水の検査

1年に1回は、各浄水場着水井において、水質検査表(1)の全項目について検査を行います。また、紀伊長島区簡易水道(古里・道瀬浄水場)においては、山間部に位置しており、表流水を取水していることから、水源付近の環境状況等を考慮し、水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針に従い、水質検査表(3)の項目について検査を行います。

水質検査表(3)

	独自項目	基準値	測定頻度(回/年)									設定理由
			紅ヶ平浄水場	三浦浄水場	古里・道瀬浄水場	赤羽浄水場	十須浄水場	便ノ山浄水場	中里浄水場	上里浄水場	馬瀬浄水場	
指標菌	大腸菌(定量)	検出されないこと			4							安全性を確認するため
	嫌気性芽胞菌(定量)	検出されないこと			4							安全性を確認するため

## 6 水質検査方法

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)の規定に基づく、告示(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))に示された方法により検査します。

なお、「水質基準項目」については、水道法第20条第3項の規定に基づく厚生労働大臣の登録を受けた水質検査機関に委託するものとします。

## 7 臨時の水質検査

臨時の水質検査は、「水質基準に関する省令」に定められている項目について、供給される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行います。検査地点は、水質の異常の内容とその範囲を正確に把握するために適当な場所とします。

- 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

## 8 水質検査の公表

水質検査計画及び水質検査結果については、紀北町ホームページ等により公表します。

## 9 関係機関との連携

水源に係る水質事故に関しましては、紀北町環境管理課、三重県環境森林部、委託している水質検査機関等の関係機関と連絡調整を行いながら、現地調査、水道施設の点検、臨時水質検査の実施等、迅速かつ適切に対応します。