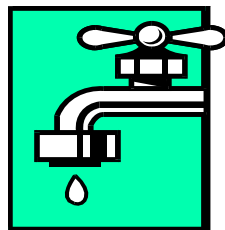


# 平成23年度 水質検査計画

(熊野市紀和地区水道)

地域振興課では、お客さまに安全でおいしい水をお届けするために、河川などの水源から浄水場、各家庭のじゃ口に至るまで定期的に水質検査を行い、水道水の水質管理に万全を期しています。

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が水質検査計画です。



熊野市地域振興課

# 目 次

はじめに

1. [基本方針](#)
2. [紀和地区水道事業等の概要](#)
3. [水質検査項目及び検査頻度](#)
4. [水質検査の委託](#)
5. [臨時の水質検査](#)
6. [水質検査計画及び検査結果の公表](#)
7. [関係機関との連携](#)
8. [熊野市紀和地区水道事業給水区域図](#)

はじめに

平成 17 年 11 月 1 日に旧熊野市と旧紀和町が合併し、新しく「熊野市」が誕生しましたが、平成 23 年度水質検査については、旧紀和町が適用範囲となっています。(旧熊野市については別に水質検査計画が策定されますので熊野市ホームページ または熊野市水道課にて閲覧できます。)

## 1. 基本方針

お客さまに安全でおいしい水をお届けするための水質検査を行うことを基本方針とし、以下の方法により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(じゃ口)での浄水の検査に加え、原水の検査を浄水場の入口(着水井)で行います。

### (2) 検査項目

水道法で検査が義務付けられている項目(水質基準項目及び毎日水質検査)と水質管理上必要と判断した項目(紀和地区水道が独自に行なう項目)について実施します。

### (3) 検査頻度

水道法及び紀和地区水道の過去の検査結果に基づき、適切な頻度を設定します。

また、小規模水道(表 2)については原則年 2 回とし、必要に応じて随時検査を実施します。

## 2. 紀和地区水道事業等の概要

熊野市紀和地区は山間地であるため集落が点在していることもあり、5 箇所の簡易水道と 10 箇所の小規模水道から給水を行っています。直営の 6 箇所(西部・東部・西山簡易水道、小川口・小船・小森小規模水道)と地元水道組合に管理を委託している 9 箇所(和気・木津呂簡易水道、花井・大河内・湯ノ口・出谷・矢ノ川里・矢ノ川後地・丸山小規模水道)となっています。(熊野市紀和地区水道事業給水区域図)

平成 22 年 3 月末現在、給水戸数 1,001 世帯、給水人口 1,438 人(水道普及率 98.6%)のお客さまに水道水をお届けしています。

(1) 浄水場の施設概要 簡易水道の定義・・・計画給水人口が101人以上、5,000人以下の水道事業

浄水場名	所在地	1日平均 給水量(m <sup>3</sup> )	敷地面積 (m <sup>2</sup> )	原水の種類	浄水方法	備考 (採水地点)
西部(三浦)	大河内 636-2	227	3195	表流水	緩速ろ過 塩素消毒(次亜塩素酸ナトリウム)	紀和町板屋・楊枝 末端給水栓
西部(大谷)	小栗須 340-2		765			
東部	小栗須 439-2	117	286	浅井戸	塩素消毒 (次亜塩素酸ナトリウム)	紀和町大栗須 末端給水栓
和気	和気 1157	36	650	表流水	緩速ろ過 塩素消毒(次亜塩素酸ナトリウム)	紀和町和気 末端給水栓
木津呂	木津呂	15	25	表流水	塩素消毒 (次亜塩素酸ナトリウム)	紀和町木津呂 末端給水栓
西山(赤木)	赤木 498-3	103	275	表流水	急速ろ過 塩素消毒(次亜塩素酸ナトリウム)	紀和町長尾 末端給水栓
西山(長尾)	長尾 972		400	伏流水	緩速ろ過 塩素消毒(次亜塩素酸ナトリウム)	22年度休止

小規模水道の定義・・・50人以上、100人以下を給水人口として人の飲料に供する水を供給する施設

浄水場名	所在地	1日平均 給水量(m <sup>3</sup> )	敷地面積 (m <sup>2</sup> )	原水の種類	浄水方法	備考
小船	小船	17.6	227	浅井戸	塩素消毒(次亜塩素酸ナトリウム) pH調整(苛性ソーダ) 除マンガン処理(急速ろ過)	
小川口	小川口 125-3	13.2	275	浅井戸	塩素消毒(次亜塩素酸ナトリウム) pH調整(苛性ソーダ) 除マンガン処理(急速ろ過)	
花井	花井	2	120	表流水	緩速ろ過 塩素消毒(次亜塩素酸ナトリウム)	
大河内	大河内	2	6	表流水		
湯ノ口	湯ノ口 331-2	36	271	浅井戸	塩素消毒 (次亜塩素酸ナトリウム)	
出谷	大栗須	9.6	18	表流水	塩素消毒 (次亜塩素酸ナトリウム)	
矢ノ川里	矢ノ川	17	410	表流水	緩速ろ過 塩素消毒(次亜塩素酸ナトリウム)	
矢ノ川後地	矢ノ川	11	250	表流水	緩速ろ過 塩素消毒(次亜塩素酸ナトリウム)	
丸山	丸山 416	19.2	120	表流水	緩速ろ過 塩素消毒(次亜塩素酸ナトリウム)	
小森	小森 344	12	210	浅井戸	緩速ろ過 塩素消毒(次亜塩素酸ナトリウム)	

### 3. 水質検査項目及び検査頻度

(1) 水質基準が適用される給水栓における水質検査項目と検査頻度(水質検査表①、②)

ア 水質検査項目

水質検査表①の検査計画頻度に合わせ水質基準項目(50項目)の水質検査を行います。なお、

水質検査表②の1日1回行う検査の項目についても検査を行います。(休止水源を除く)

## イ 検査頻度

### (ア) 毎月検査する項目 (9項目検査)

水質検査表①の項目 No. 1, 2, 37, 45~50 の項目です。

### (イ) 3ヶ月に1回検査する項目

水質検査表①の項目 No. 9, 20~30 の項目です。

(ウ) 上記以外の項目は過去の検査結果により、1年に1回あるいは3年に1回にまで省略可能な項目です。過去の検査値により多くの項目は省略が可能ですが、安全確認のため1年に1回検査します。ただし、No. 3 カドミウム及びその化合物については基準値が平成22年4月1日から0.003mg/Lに強化されるため、No. 43 非イオン界面活性剤については検査機関での定量下限値が高く検査が省略できないためそれぞれ全浄水場3ヶ月に1回とします。

西山簡易水道（赤木浄水場）及び木津呂簡易水道については、No. 32 アルミニウム及びその化合物が過去のデータにおいて省略できないため3ヶ月に1回とします。

### (エ) 発生時期に行う項目

法令に基づく水質検査表①のうち、No. 41 のジェオスミン、No. 42 の2-メチルイソボルネオールはカビ臭物質で水中の藻類が生産する物質です。藻類の発生しやすい夏期に1回検査を行います。

### (オ) 新規項目

水質検査表①の項目 No. 15 シス-1, 2-ジクロロエチレン及びトランス-1, 2-ジクロロエチレンは、新規項目（平成21年4月1日より）でデータ不足のため3ヶ月に1回検査します。

## (2) 紀和地区水道独自に行う水質検査（水質検査表③、④）

### ア 原水

水質基準の適用を受けない原水については、法令に基づく水質検査表①より消毒副生成物 (No. 20 から No.30) を除いた 39 項目について 1 年に 1 回検査します。

紀和地区水道では、独自に行う検査として簡易水道全浄水場（休止浄水場除く）の原水について、糞便による汚染の可能性を判断するため、[水質検査表③](#)の糞便汚染指標菌検査（大腸菌、嫌気性芽胞菌）を3ヶ月に1回行うとともに、クリプトスポリジウムについても安全確認のため、年1回検査を行います。

## イ 小規模水道の水質検査 ([水質検査表④](#))

(ア) 地元組合管理の小規模水道については、安全確認のため原則年2回9項目検査を行ないます。

また、直営の小規模水道においては、24項目を3ヶ月に1回検査します。

(イ) マンガン及びその化合物 性状確認のため小川口浄水場で3ヶ月に1回検査を行ないます。

(ウ) No. 41 ジェオスミン及びNo. 42 2-メチルイソボルネオール 藻類の発生しやすい夏期に全小規模水道において1年に1回検査を行います。

## 4. 水質検査の委託

水道水の水質検査では、微生物から化学物質まで多種多様にわたり、極微量レベルの測定が求められています。このため、水道法第20条に基づき指定登録されている水質検査機関に検査を委託します。

毎日検査は、検査方法が容易であることから、給水区域内の6箇所についてお客さまに委託し、各家庭のじゃ口で毎日行います。

## 5. 臨時の水質検査

水道水が水質基準を満たせないおそれがある時は、直ちに取水停止するなど必要な措置をとるとともに、水源や浄水場、じゃ口など必要な場所で、安全が確認されるまで臨時の水質検査を行います。

＝水質異常の例＝

- 色や濁り、においなどが急激に上昇するなど水質が著しく変化したと思われるとき
- 河川等の水源で魚が多数死んでいるとき
- その他(利用者からの苦情、水質相談など)必要があると認められるとき

## 6. 水質検査計画及び検査結果の公表

- (1) 水質検査計画は、年度ごとに策定し熊野市ホームページにて公表します。
- (2) 水道法に基づく水質検査結果については、熊野市役所紀和総合支所地域振興課にて閲覧で公表します。

## 7. 関係機関との連携

水源、その他で災害・水質汚染事故が発生、もしくは発生の恐れがある場合には『[海上、河川、道路等汚染物質流出事故の連絡体制](#)』により県建設事務所、熊野市役所関係課、紀宝警察署、熊野市消防本部と情報交換を図りながら、現地調査を行い必要に応じ水質検査を行います。

水質検査表① 法令に基づく水質検査（水質基準項目）・・・簡易水道

番号	水質基準項目	基準値 (mg/L)	検査計画頻度	備考
1	一般細菌	100 個	月 1 回	
2	大腸菌	検出されないこと		
3	カドミウム及びその化合物	0.003	年 4 回	平成 22 年 4 月 1 日より基準値が 0.003mg/L に改正
4	水銀及びその化合物	0.0005	年 1 回	
5	セレン及びその化合物	0.01		
6	鉛及びその化合物	0.01		
7	ヒ素及びその化合物	0.01		
8	六価クロム化合物	0.05		
9	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01	年 4 回	
10	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10	年 1 回	
11	フッ素及びその化合物	0.8		
12	ホウ素及びその化合物	1		
13	四塩化炭素	0.002		
14	1, 4-ジオキサン	0.05		
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	0.04	年 4 回	新規項目（平成 21 年 4 月 1 日より）
16	ジクロロメタン	0.02	年 1 回	
17	テトラクロロエチレン	0.01		
18	トリクロロエチレン	0.03		
19	ベンゼン	0.01		
20	塩素酸	0.6	年 4 回	
21	クロロ酢酸	0.02		
22	クロロホルム	0.06		
23	ジクロロ酢酸	0.04		
24	ジブロモクロロメタン	0.1		
25	臭素酸	0.01		
26	総トリハロメタン	0.1		
27	トリクロロ酢酸	0.2		
28	ブロモジクロロメタン	0.03		
29	ブロモホルム	0.09		
30	ホルムアルデヒド	0.08		
31	亜鉛及びその化合物	1	年 1 回	
32	アルミニウム及びその化合物	0.2		西山簡易水道（赤木）・木津呂簡易水道 年 4 回
33	鉄及びその化合物	0.3		
34	銅及びその化合物	1		
35	ナトリウム及びその化合物	200		
36	マンガン及びその化合物	0.05		
37	塩化物イオン	200	月 1 回	
38	カルシウム・マグネシウム等（硬度）	300	年 1 回	
39	蒸発残留物	500		
40	陰イオン界面活性剤	0.2		
41	ジェオスミン	0.00001	年 1 回	藻類の発生しやすい時期に 1 回
42	2-メチルイソボルネオール	0.00001		
43	非イオン界面活性剤	0.02	年 4 回	検査機関の定量下限値が高いため
44	フェノール類	0.005	年 1 回	
45	有機物（全有機炭素（TOC）の量）	3	月 1 回	
46	pH 値	5.8~8.6		
47	味	異常でないこと		
48	臭気	異常でないこと		
49	色度	5 度以下		
50	濁度	2 度以下		

水質検査表② 法令に基づく水質検査（1日1回行う水質検査）

項目	1日1回行う検査項目	評価	検査計画頻度（回／年）
			給水栓水(6カ所)
1	色	異常なし	365
2	濁り	異常なし	365
3	消毒の残留効果(残留塩素)	0.1mg/L以上	365

水質検査表③ 紀和地区水道独自に行う水質検査

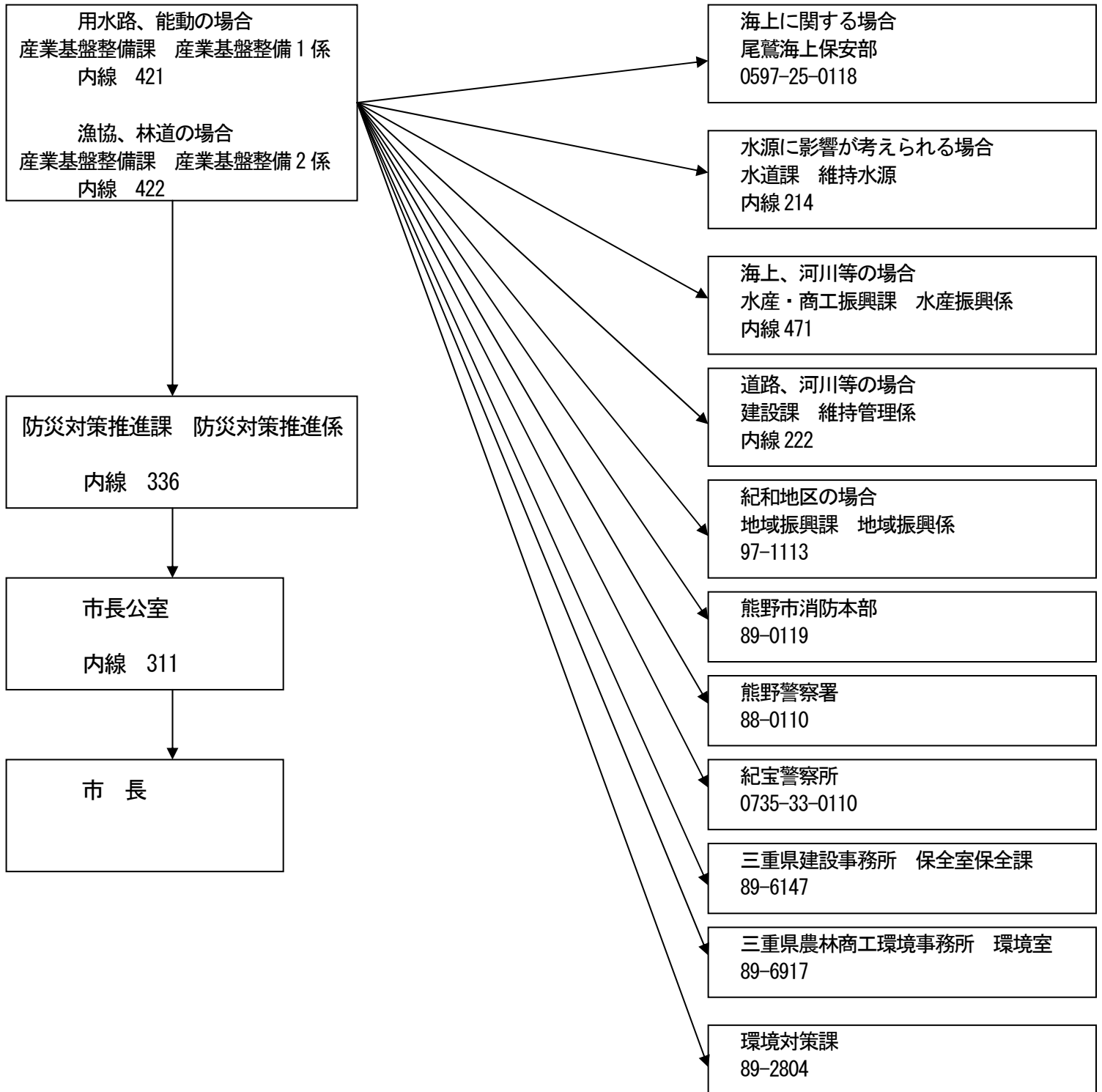
番号	項目名	検査頻度	検査する浄水場名	種類
1	大腸菌	年4回	簡水全浄水場（休止浄水場除く）	原水
2	嫌気性芽胞菌			
3	列プトホリジウム	年1回		

水質検査表④ 紀和地区水道独自に行う水質検査・・・小規模水道

番号	水質基準項目	基準値 (mg/L)	検査計画頻度		
			9項目検査	24項目検査	
1	一般細菌	100個	年2回	年4回	/
2	大腸菌	検出されないこと			
3	カドミウム及びその化合物	0.003			
9	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01			
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	0.04			
20	塩素酸	0.6			
21	クロロ酢酸	0.02			
22	クロロホルム	0.06			
23	ジクロロ酢酸	0.04			
24	ジブロモクロロメタン	0.1			
25	臭素酸	0.01			
26	総トリハロメタン	0.1			
27	トリクロロ酢酸	0.2			
28	ブロモジクロロメタン	0.03			
29	ブロモホルム	0.09			
30	ホルムアルデヒド	0.08			
36	マンガン及びその化合物	0.05			
37	塩化物イオン	200	年2回	年4回	
41	ジェオスミン	0.00001	年2回	年4回	年1回
42	2-メチルイソボルネオール	0.00001			年1回
43	非イオン界面活性剤	0.02	年2回	年4回	/
45	有機物（全有機炭素(TOC)の量）	3			
46	pH値	5.8~8.6			
47	味	異常でないこと			
48	臭気	異常でないこと			
49	色度	5度以下			
50	濁度	2度以下			

# 海上、河川、道路等汚染物質流出事故の連絡体制

平成 22 年 4 月調整



1. 情報を直接受けた課は、関係課機関に通報を行う。  
例えば、産業基盤整備課が直接連絡を受けた場合、本表のあて先に通報する。
2. 事務処理はそれぞれ該当する課(建設課・水産・商工振興課・産業基盤整備課、水道課、地域振興課、環境対策課のいずれか)が担当する。
3. 関係課に直接連絡が入ったとき、事務処理後、防災対策推進課に通報する。
4. 消防本部へ第 1 報が入った場合は、関係課、防災対策推進課、警察、海上保安庁、県建設事務所へ通報する。

