

平成20年度

水質検査計画

(旧熊野市地域)

熊野市水道課

目 次

はじめに

1. 基本方針
2. 水道事業の概要
3. 水道施設の状況
4. 水質検査を行う項目、採水地点、検査頻度及びその理由
5. 臨時の水質検査
6. 水質検査の委託とその選択基準
7. 水質検査計画及び検査結果の公表
8. 関係機関との連携

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 20 年度については、この水質検査計画は全て旧熊野市が適用範囲となっています。(旧紀和町については別に水質計画が策定されますので紀和総合支所地域振興課にて閲覧できます。)

1. 基本方針

市民の皆様が安心して飲んでいただける水道水を供給するために、水源の状況に応じ適切な水質検査を実施するとともに、安全な水道水を供給していることをご理解願うため、水道水の水質検査計画を策定し公表するものです。

(1) 検査(採水)地点

処理水は、17 箇所ある浄水場すべてにおいて水道法の水質基準が適用される給水栓、原水は浄水場の入口(着水井)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、及び市民の皆様へ供給されている水道水が安全で良質であることを確認するために熊野市が独自に行う検査項目とします。

(3) 検査頻度

水質基準が適用される給水栓での検査は月 1 回以上の検査が必要な項目、及び 3 ヶ月に 1 回以上の検査が必要な項目に区分され、給水地域の特性、これまでの検出状況、検査の効率性等を踏まえ検査回数を軽減または省略することが可能です。

本市では 3 年に 1 回に検査頻度を緩和することが可能な検査項目についても、安全性を確認するため年 1 回行います。また、糞便による汚染の可能性を判断するため、3 ヶ月に 1 回大腸菌、指標菌の検査を行います。

給水栓では、水道法に基づき、色・濁り及び残留塩素の検査を 1 日 1 回行います。

2. 水道事業の概要

熊野市の水道水は地理的に山が多く町が分断されていることもあり、市街地に作られた 5 浄水場からなる上水道と各地区に作られた 11 ヶ所の簡易水道から給水を行っています。各浄水場の概要については別表にまとめてあります。

(1) 上水道

・木本浄水場

木本町西郷川上流で取水堰から表流水を取水。緩速ろ過、滅菌をして配水池へ送られます。

・大泊浄水場

大泊町宮川の横で集水暗渠から伏流水を取水。滅菌をしてポンプ圧送で配水池へ送られます。

・井戸浄水場

井戸町宇井地区で浅井戸 2 箇所から地下水をポンプで取水。滅菌をしてポンプ圧送で配水池へ送られます。

・産田浄水場

有馬町内で浅井戸 3 箇所から地下水をポンプで取水。滅菌、PH 調整、マンガン除去をしてポンプ圧送で配水池へ送られます。

・久生屋浄水場

久生屋町大前公園近くで浅井戸 2 箇所から地下水をポンプで取水。滅菌、PH 調整をしてポンプ圧送で配水池へ送られます。

(2) 簡易水道

- ・ 甫母簡易水道
甫母町甫母大川上流で取水堰から表流水を取水。ポンプ圧送で急速ろ過を経て配水池へ送られ、滅菌をします。
- ・ 二木島簡易水道
二木島町逢川上流で取水堰から表流水を取水。急速ろ過を経て配水池へ送られ、滅菌をします。
- ・ 遊木簡易水道
遊木川上流で取水堰から表流水を取水。滅菌をしてポンプ圧送で急速ろ過を経て配水池へ送られます。
- ・ 新鹿簡易水道湊浄水場
新鹿町奥地区湊川の横にて浅井戸3箇所から伏流水をポンプで取水。滅菌をしてポンプ圧送で配水池へ送られます。
- ・ 新鹿簡易水道中山浄水場
新鹿小学校付近の里川の横にて浅井戸から伏流水をポンプで取水。現在休止しています。
- ・ 瀬戸簡易水道
井戸川支流の上流で取水堰から表流水を取水。急速ろ過を経て配水池へ送られ、滅菌をします。
- ・ 神川簡易水道
神川町碓川上流の取水塔から表流水をポンプで取水。急速ろ過、滅菌をしてポンプ圧送で配水池へ送られます。
- ・ 育生簡易水道
育生町尾川川上流の浅井戸から伏流水をポンプで取水。急速ろ過、滅菌をしてポンプ圧送で配水池へ送られます。
- ・ 五郷簡易水道第1浄水場
五郷中学校裏の浅井戸から地下水をポンプで取水。滅菌をしてポンプ圧送で配水池へ送られます。
- ・ 五郷簡易水道第2浄水場
五郷町清水谷川で取水堰から表流水を取水。緩速ろ過を経て配水池へ送られ、滅菌をします。
- ・ 日進小阪簡易水道第1浄水場
飛鳥町棚ヶ谷で取水堰から表流水を取水。滅菌、前処理ろ過を行ない、急速ろ過をしてポンプ圧送で配水池へ送られます。
- ・ 日進小阪簡易水道第2浄水場
飛鳥町佐渡第1地区の大又川横の浅井戸から伏流水をポンプで取水。現在休止しています。
- ・ 小又簡易水道
飛鳥町小又川上流の浅井戸から伏流水をポンプで取水。急速ろ過、滅菌をしてポンプ圧送で配水池へ送られます。
- ・ 大又簡易水道
飛鳥町大又川の支流、鎌塚谷川で取水堰から表流水を取水。緩速ろ過、滅菌をして、ポンプ圧送で配水池へ送られます。

3. 水道施設の状況

(1) 給水状況

区 分	内 容
給水面積	18.24 km ²
給水人口 (平成19年3月末)	18,810 人
普及率 (平成19年3月末)	96.7%
給水戸数 (平成19年3月末)	10,001 戸
計画一日最大給水量	11,408m ³

(2) 浄水場の施設概要

浄水場名	所在地	1日平均 給水量 (m ³)	敷地 面積 (m ²)	原水の 種類	浄水方法	水質管理上 留意 する点
上水道 木本浄水場	木本町 1234	510	2,533	表流水	緩速ろ過 塩素消毒 (次亜塩素酸ナトリウム)	降雨等による 濁度上昇 鉛及びその化合物 鉄
大泊浄水場	大泊町 261-2	2,466	600	伏流水	塩素消毒 (次亜塩素酸ナトリウム)	
井戸浄水場	井戸町 2987-1	1,488	1,601	地下水	塩素消毒 (次亜塩素酸ナトリウム)	
産田浄水場	有馬町 1842	2,474	937	地下水	塩素消毒 (次亜塩素酸ナトリウム) PH調整 (水道用炭酸ナトリウム) 除マンガン処理 (急速ろ過)	マンガン カルシウム・マグネシウム等 蒸発残留物
久生屋 浄水場	久生屋町 624	128	863	地下水	塩素消毒 (次亜塩素酸ナトリウム) PH調整 (水道用苛性ソーダ)	pH カルシウム・マグネシウム等 (硬度) 硝酸態窒素及び 亜硝酸態窒素 蒸発残留物 塩化物イオン 濁度上昇
簡易水道 甫母浄水場	甫母町 359-1	47	15	表流水	急速ろ過 塩素消毒 (塩素水溶液)	降雨等による 濁度上昇
二木島 浄水場	二木島町 588-1	157	602	表流水	急速ろ過 塩素消毒 (次亜塩素酸ナトリウム)	降雨等による 濁度上昇
遊木浄水場	遊木町 163	163	84	表流水	塩素消毒 (次亜塩素酸ナトリウム) 急速ろ過	降雨等による 濁度上昇
新鹿湊 浄水場	新鹿町 1283	408	408	伏流水	塩素消毒 (次亜塩素酸ナトリウム)	

新鹿中山 浄水場	新鹿町 1062	0	354	伏流水	急速ろ過 塩素消毒 (次亜塩素酸ナトリウム)	(休止中)
簡易水道 瀬戸浄水場	井戸町 2580-2	45	70.7	表流水	急速ろ過 塩素消毒 (次亜塩素酸ナトリウム)	降雨等による 濁度上昇
神川浄水場	神川町神上 754	130	320	表流水	急速ろ過 塩素消毒 (次亜塩素酸ナトリウム)	
育生浄水場	育生町尾川 815	99	429	伏流水	急速ろ過 塩素消毒 (次亜塩素酸ナトリウム)	
五郷第1 浄水場	五郷町桃崎 1692-1	288	340	地下水	塩素消毒 (次亜塩素酸ナトリウム)	鉛
五郷第2 浄水場	五郷町寺谷 605 番地先	41	600	表流水	緩速ろ過 塩素消毒 (次亜塩素酸ナトリウム)	降雨等による 濁度上昇
日進小阪第 1 浄水場	飛鳥町佐渡 336	367	850	表流水	塩素消毒 (次亜塩素酸ナトリウム) 凝集前処理ろ過 (PAC+苛性ソーダ) 急速ろ過	アルミニウム
日進小阪第 2 浄水場	飛鳥町佐渡 151-2	0	378	伏流水	急速ろ過 塩素消毒 (次亜塩素酸ナトリウム)	(休止中)
小又浄水場	飛鳥町小又 25-9	67		伏流水	急速ろ過 塩素消毒 (次亜塩素酸ナトリウム)	
大又浄水場	飛鳥町大又 1428	87	595	表流水	緩速ろ過 塩素消毒 (次亜塩素酸ナトリウム)	降雨等による 濁度上昇 鉄及びその化合物 クロロホルム

4. 水質検査を行う項目、採水地点、検査頻度及びその理由、採水地点

(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

ア 水質検査項目

法令に基づく水質検査表①の検査計画頻度に合わせ水質基準項目 (51 項目) の水質検査を行います。(休止水源を除く) なお、法令に基づく水質検査表④の 1 日 1 回行う検査の項目についても検査を行います。

イ 検査頻度

1 毎月検査する項目 (省略不可)

水質検査表①の項目 No. 1, 2, 38, 46~51 の項目です。

2 3ヶ月に1回以上検査する項目 (省略不可)

水質検査表①の項目 No. 9, 21~31 の項目です。

3 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、井戸浄水場については平成19年度から、久生屋浄水場については平成19年度2月からの給水開始となっておりますので、データ不足のため全51項目を3ヶ月に1回検査します。

また、木本、五郷第1、小又浄水場についてはNo.6鉛及びその化合物、産田浄水場については、No.39カルシウム・マグネシウム等(硬度)、No.40蒸発残留物、大又浄水場については、No.33鉄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それぞれ3ヶ月に1回とします。

4 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.42のジェオスミン、No.43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。

5 市独自に行う水質検査（水質検査表②、③）

① 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、カルシウム・マグネシウム等(硬度)、蒸発残留物
性状確認のため久生屋浄水場で毎月1回検査を行います。

② マンガン及びその化合物

性状確認のため産田浄水場で毎月1回、末端給水栓1箇所と浄水場内のろ過機2箇所にて検査を行います。

③ アルミニウム及びその化合物

性状確認のため日進小阪第1浄水場で毎月1回検査を行います。

④ 鉄及びその化合物

性状確認のため木本浄水場において毎月1回検査します。

⑤ 農薬類

近隣で農薬散布などが考えられる浄水場（大泊・井戸・産田・久生屋・新鹿・五郷第1浄水場）で、農薬の使用時期・流出を考慮し6月と7月に検査します。

⑥ 水質管理設定項目

法令に基づく水質検査表③の水質管理設定項目(全27項目)は三重県水道水質管理計画に基づき井戸浄水場において年1回検査します。

・原水について

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.21からNo31)を除いた40項目について1年に1回検査します。

熊野市では、独自に行う検査として全浄水場（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、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。（休止浄水場含む）。

久生屋浄水場2号井では、性状確認のため月に1回硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、カルシウム・マグネシウム等(硬度)、蒸発残留物、塩化物イオンを検査します。・・・水質検査表②

5. 臨時の水質検査

臨時水質検査は、水源等で次のような水質変化がある場合に行います。

- (1) 水源の水質が著しく悪化したとき
- (2) 臭気等に著しい変化が生じるなど異常があったとき
- (3) 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. 水質検査の委託とその選択基準

検体容器の回収・水質検査・成績書の発行までの業務を水道法第20条に基づき指定登録されている水質検査機関に委託します。委託先の選択基準については

- ① 精度と信頼性を考慮し、厚生労働省が主催する『水質検査の精度管理に係る調査結果（Zスコア）』で2年連続Zスコアが、3を超えない機関とする。
- ② 全51項目を自社分析できる検査機関。
- ③ 緊急時の対応。祝祭日、土・日曜日、深夜に係らず連絡先の確保および水質検査を実施できる検査機関とします。

7. 水質検査計画及び検査結果の公表

水質検査計画及び検査結果は、熊野市ホームページで公表します。また、熊野市水道課にて閲覧できます。なお、水質検査計画については毎年見直しを行い、状況に応じてその都度改正するものとします。結果については水質基準項目（水質検査表①）の検査結果をホームページにて公表し、その他の検査結果については水道課にて閲覧できます。

8. 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』により紀南県民局、熊野市役所関係課、熊野警察署、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 水質基準項目（法令に基づく水質検査）

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	0.01	年 1 回 (注)		
4	水銀及びその化合物	0.0005			
5	セレン及びその化合物	0.01			
6	鉛及びその化合物	0.01		木本・小又・五郷第1 年 4 回	
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 (注)	
11	フッ素及びその化合物	0.8			
12	ホウ素及びその化合物	1.0			
13	四塩化炭素	0.002			
14	1, 4-ジオキサン	0.05			
15	1, 1-ジクロロエチレン	0.02			
16	シス-1, 2-ジクロロエチレン	0.04			
17	ジクロロメタン	0.02			
18	テトラクロロエチレン	0.01			
19	トリクロロエチレン	0.03			
20	ベンゼン	0.01			
21	塩素酸	0.06	年 4 回		
22	クロロ酢酸	0.02			

23	クロロホルム	0.06	年4回	
24	ジクロロ酢酸	0.04		
25	ジブromokロロメタン	0.1		
26	臭素酸	0.01		
27	総トリハロメタン	0.1		
28	トリクロロ酢酸	0.2		
29	ブromोजクロロメタン	0.03		
30	ブromホルム	0.09		
31	ホルムアルデヒド	0.08		
32	亜鉛及びその化合物	1.0		年1回 (注)
33	アルミニウム及びその化合物	0.2		
34	鉄及びその化合物	0.3	大又 年4回	
35	銅及びその化合物	1.0		
36	ナトリウム及びその化合物	200		
37	マンガン及びその化合物	0.05		
38	塩化物イオン	200	月1回	
39	カルシウム・マグネシウム等(硬度)	300	年1回 (注)	産田 年4回
40	蒸発残留物	500		産田 年4回
41	陰イオン界面活性剤	0.2		
42	ジェオスミン	0.00002	年1回 (注)	藻類の発生しやすい時期に1回
43	2-メチルイソボルネオール	0.00002		
44	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
45	フェノール類	0.005	年1回(注)	
46	有機物(TOC)	5	月1回	
47	pH値	5.8~8.6		
48	味	異常でないこと		
49	臭気	異常でないこと		
50	色度	5度以下		
51	濁度	2度以下		

* (注) 井戸浄水場、久生屋浄水場については、年4回とします。

水質検査表② 熊野市が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	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 カルシウム・マグネシウム等(硬度) 蒸発残留物	月1回	久生屋	処理水
2	マンガン及びその化合物	月1回	産田(3箇所)	処理水
3	アルミニウム及びその化合物	月1回	日進小阪第1	処理水
4	鉄及びその化合物	月1回	木本	処理水
5	農薬類 ベンタゾン フルトラニル メプロニル フサライド トリシクラゾール	散布時期に 月1回 (6月・7月)	大泊・井戸・産田・久生屋 新鹿・五郷第1	処理水
6	大腸菌	年4回	全浄水場(休止浄水場除く)	原水
7	嫌気性芽胞菌	年4回	全浄水場(休止浄水場除く)	原水
8	クリプトスポリジウム	年1回	全浄水場	原水

9	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 カルシウム・マグネシウム等(硬度) 蒸発残留物 塩化物イオン	月1回	久生屋浄水場 2号井	原水
---	-------------------------------------------------------	-----	------------	----

水質検査表③ 水質管理目標設定項目

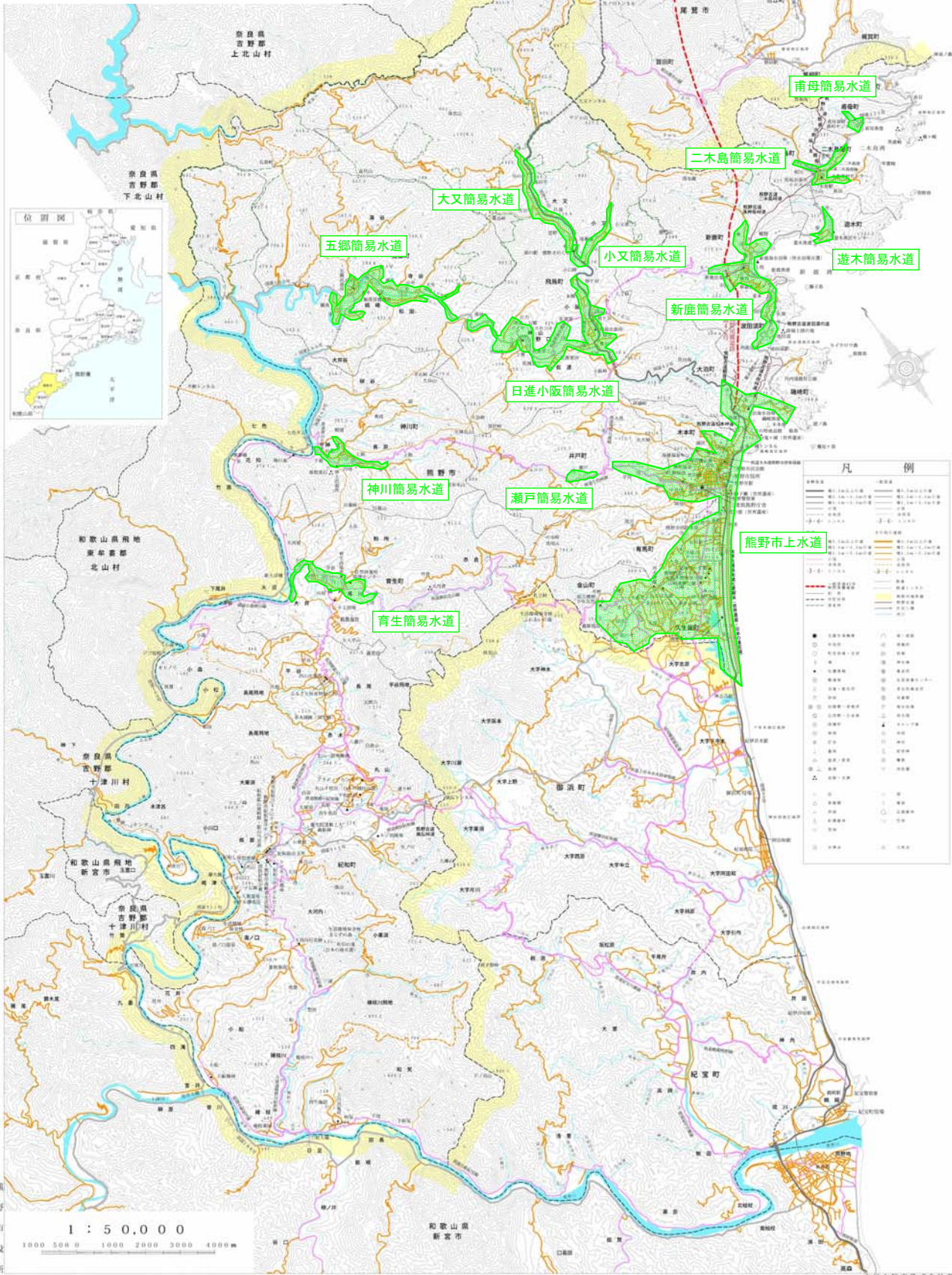
番号	水質管理目標設定項目		目標値 (mg/L)
1	アンチモン及びその化合物		0.015
2	ウラン及びその化合物		0.002
3	ニッケル及びその化合物		0.01
4	亜硝酸態窒素		0.05
5	1,2-ジクロロエタン		0.004
6	トランス-1,2-ジクロロエチレン		0.04
7	1,1,2-トリクロロエチレン		0.006
8	トルエン		0.2
9	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)		0.1
10	亜塩素酸		0.6
11	塩素酸		0.6
12	二酸化塩素		0.6
13	ジクロロアセトニトリル		0.04 (暫定)
14	抱水クロラール		0.03 (暫定)
15	農薬類	ベンタゾン フルトラニル メプロニル フサライド トリシクラゾール	検出値の目標値の比の和として、1
16	残留塩素		1
17	カルシウム、マグネシウム等(硬度)		10~100
18	マンガン及びその化合物		0.01
19	遊離炭素		20
20	1,1,1-トリクロロエタン		0.3
21	メチル-t-ブチルエーテル		0.02
22	有機物(過マンガン酸カリウム消費量)		3
23	臭気強度(TON)		3
24	蒸発残留物		30~200
25	濁度		1度
26	ph		7.5
27	腐食性(ランゲリア指数)		-1~0

水質検査表④ 1日1回行う水質検査(法令に基づく水質検査)

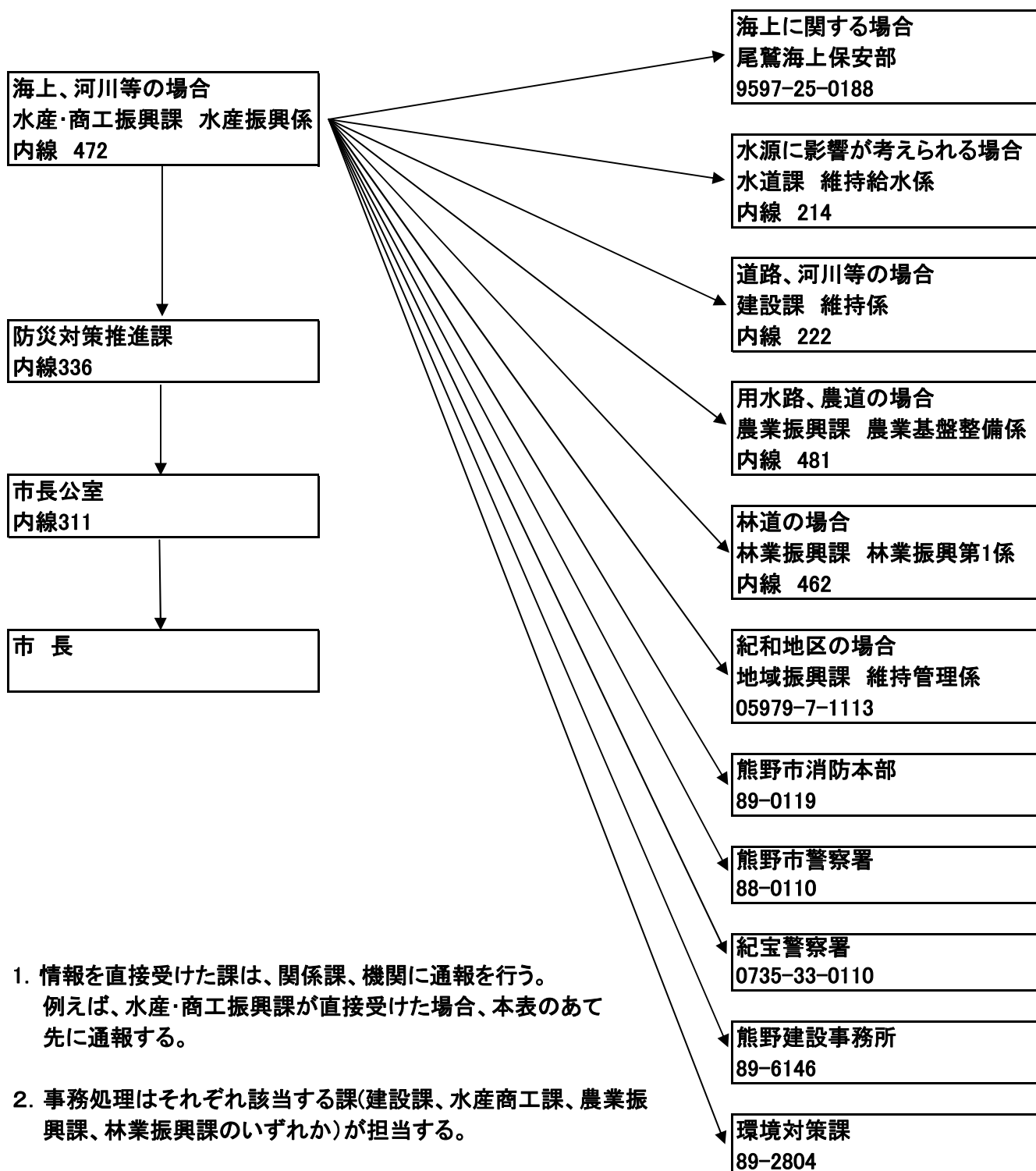
番号	検査項目	評価	検査計画頻度(回/年)
1	色	異常なし	365
2	濁り	異常なし	365
3	残留塩素	0.1mg/L以上	365

熊野市水道事業 給水区域図

平成十九年一月



海上、河川、道路等汚染物質流出事故の連絡体制



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、水産・商工振興課が直接受けた場合、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、水産商工課、農業振興課、林業振興課のいずれか)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、総務課に通報する。
4. 消防本部へ第1報が入った場合は、総務課、警察、県民局へ通報する。

平成20年度

水質検査計画

(熊野市紀和地区)

熊野市地域振興課

目 次

1. 基本方針
2. 水道事業の概要
3. 水道の状況並びに原水及び浄水の水質状況
4. 水質検査を行う項目、採水地点、検査頻度及びその理由
5. 臨時の水質検査
6. 水質検査の委託とその内容
7. 水質検査結果の公表
8. 関係機関との連携

1. 基本方針

(1) 検査(採水)地点

水道法の水質基準が適用される給水栓、原水は浄水場の入口(着水井)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、及びお客様に供給されている水道水が安全で良質であることを確認するために紀和総合支所地域振興課が行う水質項目とします。

(3) 検査頻度

給水栓では、水道法に基づき色、濁り及び異常な臭味、残留塩素等の検査(水道法施行規則第15条第1項第1号)は、1日1回行います。また、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)は月1回行います。

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

給水栓の水が常に安定して良好であり、水質基準を十分に満足していることから、3年に1回に検査頻度を緩和することが可能な検査項目についても安全であることを確認するため、簡易水道については検査頻度を減らさずに年1回とします。

2. 水道事業の概要

熊野市紀和地区は山間地であるため各地区が点在していることもあり、5カ所の簡易水道と10カ所の小規模水道から給水を行っています。各浄水場の概要・施設の位置については別表にまとめてあります。

3. 水道の状況並びに原水及び浄水の水質状況

(1) 給水状況

区 分	内 容
給水面積	112 km ²
給水人口(平成19年度末)	1560人
普及率(平成19年度末)	97.7% (1560/1596=)
給水戸数(平成19年度末)	902戸
計画一日最大給水量	751m ³

(2) 浄水場の施設概要

浄水場名	三 浦 (西部)	大 谷 (西部)	東 部	和 気
所在地	大河内636-2	小栗須340-2	小栗須439-2	和気1157
1日平均給水量(m ³)	227		117	36
敷地面積(m ²)	3195	765	286	650
原水の種類	表流水	表流水	浅井戸	表流水
浄水方法	緩速ろ過 塩素消毒 (次亜塩素酸ソーダ)	緩速ろ過 塩素消毒 (次亜塩素酸ソーダ)	塩素消毒 (次亜塩素酸ソーダ)	緩速ろ過 塩素消毒 (次亜塩素酸ソーダ)
水質管理上留意する点				

浄水場名	木津呂	赤木(西山)	長尾(西山)	
所在地	木津呂	赤木498-3	長尾972	
1日平均給水量 (m^3)		103		
敷地面積 (m^2)		275	400	
原水の種類	表流水	表流水	伏流水	
浄水方法	塩素消毒 (次亜塩素酸ナトリウム)	急速ろ過 塩素消毒 (次亜塩素酸ナトリウム)	緩速ろ過 塩素消毒 (次亜塩素酸ナトリウム)	
水質管理上留意 する点		降雨等による濁度上昇		

浄水場名	小船	小川口	花井	大河内
所在地	小船265, 271	小川口125-3	花井277, 279	
1日平均給水量 (m^3)	17.6	13.2		
敷地面積 (m^2)	227	275		
原水の種類	浅井戸	浅井戸	表流水	表流水
浄水方法	急速ろ過 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)	急速ろ過 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)	緩速ろ過 塩素消毒 (次亜塩素酸ナトリウム))
水質管理上留意 する点	pH調整	pH調整		

浄水場名	湯ノ口	出谷	矢ノ川里	矢ノ川後地
所在地	湯ノ口331-2	大栗須	矢ノ川	矢ノ川
1日平均給水量 (m^3)	36	9.6	17.0	11.0
敷地面積 (m^2)	271		410	250
原水の種類	浅井戸	表流水	表流水	表流水
浄水方法	塩素消毒 (次亜塩素酸ナトリウム)	塩素消毒 (次亜塩素酸ナトリウム)	緩速ろ過 塩素消毒 (次亜塩素酸ナトリウム)	緩速ろ過 塩素消毒 (次亜塩素酸ナトリウム)
水質管理上留意 する点		降雨等による濁度上昇		

浄水場名	丸 山	小 森		
所在地	丸山 416	小森 358		
1 日平均給水量 (m^3)	19.2	18		
敷地面積 (m^2)	120	120		
原水の種類	表流水	表流水		
浄水方法	緩速ろ過 塩素消毒 (次亜塩素酸ナトリウム)	中速ろ過 塩素消毒 (次亜塩素酸ナトリウム)		
水質管理上留意 する点				

4. 水質検査を行う項目、採水地点、検査頻度及びその理由、採水地点

(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

ア 水質検査項目

法令に基づく水質検査表(1)の検査計画頻度に合わせ水質基準項目(51項目)の水質検査を行います。(休止水源を除く)。なお、法令に基づく水質検査表(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。

イ 検査頻度

1 毎月検査する項目(省略不可)

法令に基づく水質検査表(1)の項目No. 1, 2, 37, 45~50の項目です。

2 3ヶ月に1回以上検査する項目(省略不可)

法令に基づく水質検査表(1)の項目No. 9, 21~30の項目です。またNo. 12のホウ素及びその化合物、No. 14の1,4-ジオキサン、No. 32のアルミニウム及びその化合物、No. 43の非イオン界面活性剤は、新規項目で過去のデータが無く、省略できないため、またNo. 44のフェノール類は過去の検査精度から省略可能かどうか判断できないため3ヶ月に1回検査します。

3 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。原水が表流水の浄水場については年間を通して藻類の発生が考えられるので3ヶ月1回検査を行います。原水が浅井戸を使用している水源は、3ヶ月に1回検査を行います。

4 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

法令に基づく水質検査表(1)のうち上記1, 2, 3以外の項目です。過去の検査値により多くの項目は省略が可能ですが簡易水道は3年に1回まで省略が可能な項目についても安全確認のため1年に1回検査します。

・原水について

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. 21からNo.30)を除いた40項目について1年に1回検査します(休止水源含む)。

5. 臨時の水質検査

臨時水質検査は、水源等で次のような水質変化がある場合に行います。

(1) 水源の水質が著しく悪化したとき

(2) 臭気等に著しい変化が生じるなど異常があったとき

(3) 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

水質検査表(1) 水質基準項目

番号	水質基準項目	基準値 (mg/L)	検査頻度	検査計画 頻度 (回/年)	備考	
1	一般細菌	100 個	月 1 回	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	0.01	年 4 回	年 1 回		
4	水銀及びその化合物	0.0005				
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	年 4 回		
10	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10	年 4 回	年 1 回	・久生屋浄水場 年 4 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※	1.0		年 4 回		
13	四塩化炭素	0.002		年 1 回		
14	1, 4-ジオキサン※	0.05		年 4 回		
15	1, 1-ジクロロエチレン	0.02		年 1 回		
16	シス-1, 2-ジクロロエチレン	0.04				
17	ジクロロメタン	0.02				
18	テトラクロロエチレン	0.01				
19	トリクロロエチレン	0.03				
20	ベンゼン	0.01				
21	クロロ酢酸※	0.02	年 4 回	年 4 回		
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				・瀬戸、五郷第1、大又浄水場 毎月
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	プロモホルム	0.09				
30	ホルムアルデヒド※	0.08				
31	亜鉛及びその化合物	1.0	年 4 回	年 1 回		
32	アルミニウム及びその化合物※	0.2		年 4 回		
33	鉄及びその化合物	0.3		年 1 回		
34	銅及びその化合物	1.0				
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				・産田浄水場 毎月
37	塩化物イオン	200	月 1 回	月 1 回		
38	カルシウム・マグネシウム等 (硬度)	300	年 4 回	年 1 回		
39	蒸発残留物	500				・産田・久生屋浄水場 年 4 回
40	陰イオン界面活性剤	0.2				
41	ジェオスミン※	0.00002	発生時期 に月 1 回	月 1 回	・取水源により検査回数を設定	
42	2-メチルイソボルネオール※	0.00002				
43	非イオン界面活性剤※	0.02	年 4 回	年 4 回		
44	フェノール類	0.005				
45	有機物 (TOC) ※	5				
46	pH値	5.8~8.6	月 1 回	月 1 回		
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				

※新規項目(平成16年4月より)

水質検査表（2）1日1回行う水質検査

項目 No.	1日1回行う検査項目	評価	検査計画頻度 (回/年)
			給水栓水
1	色	異常なし	365
2	濁り	異常なし	365
3	残留塩素	0.1mg/L以上	365

水質検査表（3）水質管理目標設定項目

項目 No.	水質管理目標設定項目	目標値 (mg/L)	備考
1	アンチモン及びその化合物	0.015	
2	ウラン及びその化合物	0.002	
3	ニッケル及びその化合物	0.01	
4	亜硝酸態窒素	0.05	
5	1,2 - ジクロロエタン	0.004	
6	トランス - 1, 2 - ジクロロエチレン	0.04	
7	1,1,2 - トリクロロエチレン	0.006	
8	トルエン	0.2	
9	フタル酸ジ (2 - エチルヘキシル)	0.1	
10	亜塩素酸	0.6	
11	塩素酸	0.6	
12	二酸化塩素	0.6	
13	ジクロロアセトニトリル	0.04 (暫定)	
14	抱水クロラール	0.03 (暫定)	
15	農薬類	検出値の目標値の日の和として、1	
16	残留塩素	1	
17	カルシウム、マグネシウム等 (硬度)	10~100	
18	マンガン及びその化合物	0.01	
19	遊離炭素	20	
20	1,1,1, - トリクロロエタン	0.3	
21	メチル - t - ブチルエーテル	0.02	
22	有機物 (過マンガン酸カリウム消費量)	3	
23	臭気強度 (TON)	3	
24	蒸発残留物	30~200	
25	濁度	1度	
26	ph	7.5	
27	腐食性 (ランゲリア指数)	-1~0	

6. 水質検査の委託とその選択基準

検体容器の回収・水質検査・成績書の発行までの業務を水道法第 20 条に基づき指定登録されている水質検査機関に委託します。委託先は①精度と信頼性を考慮し、厚生労働省が主催する『水質検査の精度管理に係る調査結果（Zスコア）』で2年連続Zスコアが、3を超えない機関とする。②全51項目を自社分析できる検査機関。③緊急時の対応。祝祭日、土・日曜日、深夜に係らず連絡先の確保および水質検査を実施できる検査機関を選定します。

7. 水質検査結果の公表

水質検査計画は毎年作成します。また、この水質検査計画に基づき行った水質検査結果については、熊野市地域振興課にて閲覧できます。なお、水質検査計画については毎年見直しを行い、状況に応じてその都度改正するものとします。

8. 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』により紀南県民局、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。