

平成29年度水質検査計画

水質検査計画の内容

1. 基本方針
2. 水道事業の概要
3. 水道の原水及び浄水の水質状況
4. 検査地点
5. 水質検査項目と検査頻度
6. 検査方法
7. 臨時の水質検査
8. 水質検査計画及び検査結果の公表

海陽町上下水道課

1. 基本方針

海陽町では、水道水が水質基準に適合し、安全で良質な水を供給するために次の方針により水質検査計画を定め、より安全で安定した水質管理に努めます。

- 1) 過去の水質検査結果、水源周辺の状況を総合的に検討します。
- 2) 水質検査基準項目については（平成15年5月30日厚生労働省令第101号）に基づき実施します。過去の状況及び水道の規模等を考慮して合理的な検査回数及び箇所数を設定します。
- 3) 臨時に行う水質検査の用件及び実施方法等も定めます。
- 4) 検査結果を利用者に公表し、必要に応じて検査計画を見直します。

2. 水道事業の概要

海陽町では上水道2箇所(吉野水源地・松本水源地)と7箇所の簡易水道を管理しています。各施設の概要は次のとおりです。

1) 給水状況

項目	海南上水道 (吉野水源地)	宍喰上水道 (松本水源地)
給水区域内人口 (人)	4, 238	2, 315
給水人口 (人)	4, 226	2, 315
給水区域内戸数 (戸)	1, 947	1, 110
給水戸数 (戸)	1, 939	1, 110
水道普及率 (%)	99. 7	100

項目	神野簡易水道	樺桑簡易水道	海部簡易水道	櫛川・中山簡易水道	大井簡易水道	川西簡易水道	中里簡易水道
給水区域内人口(人)	116	81	1, 207	187	69	357	162
給水人口(人)	116	81	1, 207	144	57	240	162
給水区域内戸数(戸)	45	33	584	89	33	158	78
給戸数(戸)	45	33	584	60	23	99	78
水道普及率(%)	100	100	100	77	82. 6	67. 2	100

2) 水道施設の状況

1. 上水道吉野水源系

吉野水源地の深井戸水を日量平均 $1, 748 \text{ m}^3$ 取水し塩素滅菌した後、3個所の配水池(吉野、浅川、鯖瀬)を経由して川東・浅川地区に給水しています。

水源の名称	吉野水源
水源の種類	地下水
水源地の所在地	海陽町吉野字前川原
浄水処理方法	塩素滅菌のみ
浄水処理能力	$3, 900 \text{ m}^3/\text{日}$
配水池	3池
配水系統	川東・浅川・鯖瀬

2. 上水道松本水源系

宍喰川沿いの浅井戸から日量平均 $1,165\text{ m}^3$ 取水し、松本水源地で浄水処理した後、宍喰地区に給水しています。また古目・板取中継所を経由して竹ヶ島・金目、那佐地区に給水しています。

水源の名称	宍喰川水源
水源の種類	浅井戸
浄水場の所在地	海陽町久保
浄水処理方法	滅菌のみ
浄水処理能力	$3,315\text{ m}^3/\text{日}$
配水池	6池
配水系統	2系統

3. 神野、樅ノ瀬・桑原簡易水道

神野簡易水道は神野水源地の浅井戸水を日量平均 36 m^3 取水し塩素滅菌した後、神野配水池を経由して周辺地域に給水しています。

樅ノ瀬桑原簡易水道は樅ノ瀬桑原水源地の浅井戸水を日量平均 20 m^3 取水し塩素滅菌した後、樅ノ瀬桑原配水池を経由して周辺地域に給水しています。

水道名	水源の名称	水源の種類	浄水処理方法
神野簡易水道	神野水源	地下水	塩素滅菌のみ
樅ノ瀬桑原簡易水道	樅ノ瀬桑原水源	地下水	塩素滅菌のみ

4. 海部、櫛川・中山、大井、川西簡易水道

海部川の伏流水を取水し、浄水場で浄水処理した後、各配水地を経由して各地区に給水しています。

水道名	水源の名称	水源の種類	浄水処理方法
海部簡易水道	海部川水源	地下水	塩素滅菌
櫛川・中山簡易水道	母川水源	地下水	塩素滅菌
大井簡易水道	海部川水源	地下水	塩素滅菌
川西簡易水道	海部川水源	地下水	塩素滅菌

5. 中里簡易水道

宍喰川沿いの浅井戸から日量平均 54 m^3 取水し、角坂浄水場で浄水処理した後、角坂配水地を経由して広岡・角坂・芥附・安井地区に給水しています。

水源の名称	宍喰川水源
水源の種類	浅井戸
浄水場の所在地	海陽町角坂
浄水処理方法	滅菌のみ
浄水処理能力	$74\text{ m}^3/\text{日}$
配水池	1池
配水系統	1系統

3. 水道の原水及び浄水の水質状況

各水道は何れも海部川流域の地下水を水源とする良好な水質で適正な浄水処理を行っており、水道水はこれまでの水質検査の結果から水質基準を十分満足する安全で良質な水であります。

系統名	浄水の状況	水質管理上注目すべき項目
吉野水源系	基準項目水質検査の結果すべて基準値を大きく下回っていて良好	
神野水源系	基準項目水質検査の結果すべて基準値を大きく下回っていて良好	
樺ノ瀬桑原水源系	基準項目水質検査の結果すべて基準値を大きく下回っていて良好	

各浄水場における水源は4地点あり、何れも海部川流域の地下水を水源としていて良質な水質である。しかし、海部簡易水道の水源地は、海部川河口より500m地点にあり将来的に水質が悪化することは考えられるため監視を十分行います。

各浄水場では、原水の状況を踏まえ、適正な浄水処理を行っていて水道水はこれまでの水質検査の結果から水質基準を十分満足するものであり安全で良質な水質であります。

系統名	原水の状況	浄水の状況	水質管理上注目すべき項目
海部簡易水道	原水にも大腸菌群が検出されない良質な水源	基準項目水質検査の結果すべて基準値を大きく下回っていて良好	
櫛川・中山簡易水道 大井簡易水道 川西簡易水道	原水にも大腸菌群が検出されない良質な水源	基準項目水質検査の結果すべて基準値を大きく下回っていて良好	

各浄水場における水源は2地点あり、宍喰川の地下水を水源としていて良質な水質ですが、水質の監視は十分行います。

各浄水場では、原水の状況を踏まえ、適正な浄水処理を行っていて水道水はこれまでの水質検査の結果から水質基準を十分満足するものであり安全で良質な水質であります。

系統名	原水の状況	浄水の状況	水質管理上注目すべき項目
松本浄水系	原水にも大腸菌群が検出されない良質な水源	基準項目水質検査の結果すべて基準値を大きく下回っていて良好	
角坂浄水系	〃	〃	

4. 検査地点

(1) 浄水調査

水道法に基づく1日1回行う検査及び月1回・3ヶ月に1回・年1回の検査は、各水道毎に1地点選定し、下記の地点で行います。

水道名	1日1回検査地点	定期項目検査地点
上水道(吉野水源系)	海陽町役場海南庁舎	海陽町役場海南庁舎
上水道(松本浄水場)	海陽町役場宍喰庁舎	海陽町役場宍喰庁舎
神野簡易水道	川上出張所	川上出張所
樺ノ瀬桑原簡易水道	個人宅散水栓	個人宅散水栓
海部簡易水道	海部庁舎・海部東保育所	旧水源地(鞆奥水源地)
櫛川・中山簡易水道	平成館	平成館
大井簡易水道	大井コミュニティセンター	大井水源地
川西簡易水道	給食センター・海部西保育所	消防屯所(第4分団1班)
中里簡易水道	中里農耕センター	中里農耕センター

(2) 原水調査

年に1回各水源地の取水地点又は浄水場入り口付近にてクリプト指標菌検査を実施します。また、上水道(2水源)及び海部簡易水道の高園水源に関しては、原水全項目(39項目)検査について検査を実施します。

5. 水質検査項目と検査頻度

(1) 1日1回検査項目（給水栓での検査）

水道法に定められた色、濁り、残留塩素の検査を1日1回行います。

(2) 定期検査項目（給水栓での検査）

① 月1回の検査項目

水質基準項目のうち、次の9項目及び残留塩素について月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(TOC)、pH値、味、臭気、色度、濁度

② 年4回の検査項目（概ね3ヶ月に1回実施する項目）

水質基準項目のうち、次の12項目について概ね3ヶ月に1回検査を行います。

（消毒剤、消毒副生生物）

ジン化物イオン及び塩化ジン、塩素酸、クロロ酢酸、クロホルム、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

（監視のための項目）

硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素

（新規項目）

亜硝酸態窒素

③ 年1回の検査項目

水質基準項目のうち、上記以外の項目（26項目）については、過去の水質検査の結果から問題ないと判断できるが、念のため年1回実施します。

(3) 原水水質検査（取水地点又は浄水池入り口）

基準項目のうち消毒剤、消毒副生成物11項目及び味を除く39項目について年1回検査を実施します。

※今年度は上水道(松本浄水場)、(吉野浄水場)及び海部簡易水道において実施します。

また、クリプトボラリゾーム対策として、原水においてクリプト指標菌（大腸菌・嫌気性芽胞菌）検査を年1回すべての水源で実施します。

(4) 水質管理目標設定項目

将来にわたり水道水の安全性の確保等に万全を期する見地から、水源である海部川水系の水質監視のため原水(12項目)及び浄水(16項目)で年1回の検査を行います。

原水・浄水

アンチモン、ウラン、ニッケル、1, 2-ジクロロエタン、1, 1-ジクロロエレン、
トルエン、フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)、遊離炭酸、1, 1, 1-トリクロロエタン
メル-t-ブチルエーテル、従属栄養細菌、有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)

浄水のみ

ジクロロアセトニトリル、抱水クロラール、臭気強度(TON)、腐食性(ランゲリヤ指数)

次の項目は全項目にて実施します

硬度(Ca, Mg)、マンガン、濁度、pH値、蒸発残留物、アルミニウム及びその化合物

※ 上水道(吉野水源系)の水源及び給水栓において実施します。

6. 検査方法

1日1回の検査については、関係職員にて実施します。

月1回検査及び年1回検査については、採水及び水質検査、成績書の発行までの業務を水道法20条第3項による厚生労働大臣登録機関に委託して行います。

委託先の選定については、検査精度と信頼性を重視します。

- 1) 水道水質検査においては、その精度と信頼性の保障は極めて重要です。このため日本水道協会は ISO9000に準じた水道版 GLP(優良試験所基準)を定めております。したがってその考え方を取り入れた体制の検査機関とします。
- 2) 水道水質基準項目において、すべての項目が自社分析できる検査機関とします。
- 3) 臨時の水質検査において、迅速な対応のとれる検査機関とします。

7. 臨時の水質検査

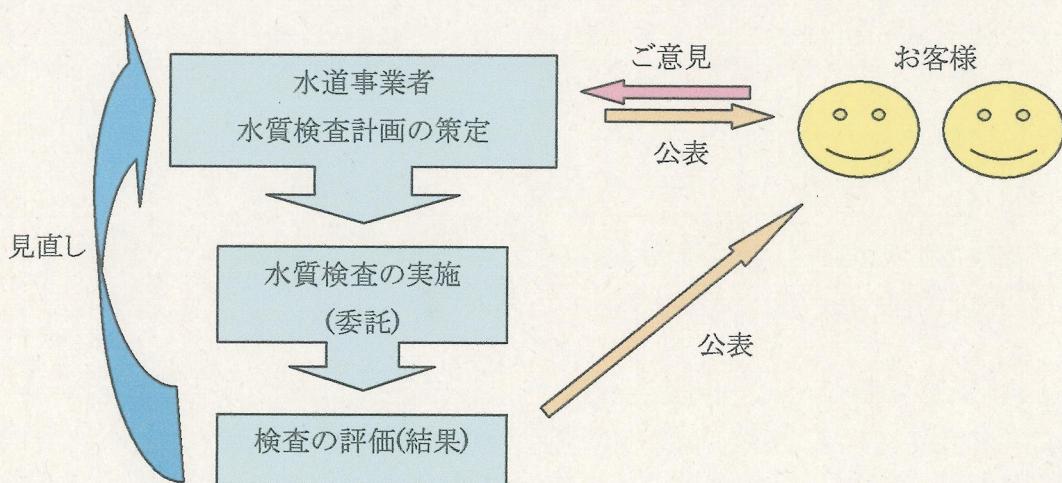
水道水が水質基準に適合しないおそれがある次のような場合には、臨時の水質検査を行い、水質異常が終息し、給水栓の安全性が確認されるまで行います。

- 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、供給点周辺等において消化器系感染症が流行しているとき
- 4) 净水過程、配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恐れがあるとき
- 6) その他特に必要があると認められるとき

8. 水質検査計画及び検査結果の公表

水質検査計画は毎事業年度開始前に作成し、HP等で公表します。過去の検査結果を検討するとともにお客様のご意見等を取り入れながら次年度以降重点的に実施する検査項目又は省略可能な項目及び採水地点、検査頻度について見直しをします。

水質検査結果については、評価とともに速やかにHP等で公表します。



海陽町上水道

平成29年度水質検査計画

番号	項目	基準値	検査の省略											
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
1	一般細菌	100個/mL以下	不可	2地点										
2	大腸菌	不検出	不可	2地点										
3	カドミウム及びその化合物	0.003mg/L以下												
4	水銀及びその化合物	0.0005mg/L以下												
5	セレン及びその化合物	0.01mg/L以下												
6	鉛及びその化合物	0.01mg/L以下												
7	ヒ素及びその化合物	0.01mg/L以下												
8	六価クロム及びその化合物	0.05mg/L以下												
9	亜硝酸態窒素	0.04mg/L以下	新規項目	2地点										
10	アンモニア及び塩化アンモニウム	0.01mg/L以下	不可	2地点										
11	硝酸態窒素及び重酢酸態窒素	10mg/L以下		2地点										
12	フツ素及びその化合物	0.8mg/L以下												
13	ホウ素及びその化合物	1mg/L以下												
14	四塩化炭素	0.002mg/L以下												
15	1,4-ベンゾキサン	0.05mg/L以下												
16	シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランシス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下												
17	ジクロロダン	0.02mg/L以下												
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下												
19	トリクロロエチレン	0.01mg/L以下												
20	ベンゼン	0.01mg/L以下												
21	塩素酸	0.6mg/L以下	不可	2地点										
22	クロロ酢酸	0.02mg/L以下	不可	2地点										
23	クロロブチル	0.06mg/L以下	不可	2地点										
24	ジクロロ酢酸	0.03mg/L以下	不可	2地点										
25	ジブロクロロダク	0.1mg/L以下	不可	2地点										
26	臭素酸	0.01mg/L以下	不可	2地点										
27	総リハガリ	0.1mg/L以下	不可	2地点										
28	トリクロロ酢酸	0.03mg/L以下	不可	2地点										
29	ブロモシクロロダク	0.03mg/L以下	不可	2地点										
30	ブロモホルム	0.09mg/L以下	不可	2地点										
31	ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下	不可	2地点										
32	亜鉛及びその化合物	1mg/L以下												
33	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L以下												
34	鉄及びその化合物	0.3mg/L以下												
35	銅及びその化合物	1mg/L以下												
36	ナトリウム及びその化合物	200mg/L以下												
37	マンガン及びその化合物	0.05mg/L以下												
38	塩化物イオン	200mg/L以下		2地点										
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下												
40	蒸発残留物	500mg/L以下												
41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下												
42	ショウジョウ	0.00001mg/L以下												
43	2-メチルイソブロノオール	0.00001mg/L以下												
44	非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下												
45	エーテル類	0.005mg/L以下												
46	有機物質(TOC)	3mg/L以下	不可	2地点										
47	pH値	5.8-8.6	不可	2地点										
48	味	異常でない	不可	2地点										
49	臭気	異常でない	不可	2地点										
50	色度	5度以下	不可	2地点										
51	濁度	2度以下	不可	2地点										
クリア指標検査														
管理目標設定項目														
												1地点	1地点	

海陽町簡易水道及び飲料水供給施設

平成29年度水質検査計画