

上天草市水道事業

令和2年度 水道水質検査計画

上天草市水道局

## 1 水質検査の基本方針

上天草市水道局は、水道法に定められた水質基準に適合する安全な水を供給するため、以下の方針で水質検査を実施します。

### (1) 検査地点

給水栓から採水した水によって、水道法で義務付けられた検査を行います。  
また、原水（浄水処理をする前の水）についても定期的に検査を実施します。

### (2) 検査項目

検査項目は、水道法で義務付けられた毎日検査項目と水質基準項目に加えて、水質管理上留意すべきとされている水質管理目標設定項目とします。

### (3) 検査頻度

検査頻度は、水道法に基づき設定します。

水道法に基づく、色・濁り・残留塩素濃度（消毒用薬品の残留の程度）に関する検査は、給水栓で毎日行います。

水質基準項目に関する検査は、おおむね月1回以上行うこととされている項目については月1回、その他の項目は、3か月に1回とします。

## 2 水道事業の概要

上天草市水道事業の概要は次のとおりです。

平成16年に大矢野町、松島町、姫戸町、龍ヶ岳町の4町が合併し、上天草市水道事業として、水道施設の整備や更新などを行っています。

令和2年度から大矢野町湯島（簡易水道事業）の簡易水道事業の廃止に伴い、水道事業に統合されます。

水道事業の概要

（平成31年度3月末現在）

水道事業体	上天草市水道局		
	所在地	上天草市松島町合津7915番地1	
給水世帯数	11,564世帯	給水人口	24,710人
施設	水源	2か所	
	配水施設	配水池数	24か所
		配水池容量	12,937 m <sup>3</sup>
配水方式	自然流下式、増圧ポンプ式		

### 3 水道水の状況

上天草市の水道は、松島町と大矢野町湯島地区においては、浄水場にて浄水処理を行い、各家庭へ給水を実施しています。

しかし、原水が乏しいその他の地区については、大矢野町は上天草・宇城水道企業団と八代生活環境事務組合の2団体から、姫戸町と龍ヶ岳町は上天草・宇城水道企業団から、浄水処理をした水を購入して給水をしている状況にあります。

上天草市水道局では、限られた水資源を有効に活用するため、水道水の水質を適正に管理し、安全で衛生的な上水道を、安定的に供給することに努めています。

#### (1) 水質管理上の留意点

上天草市内で浄水処理を行っている地点については、原水として表流水(河川の水)とダムの水、そして地下水を利用しています。

河川の表流水を利用しているところでは、農作業等による水の濁りに特に注意を払い、定期の水質検査結果を管理しているところです。

また、浄水や給水栓水では、残留塩素が適正な濃度となるよう、また、浄水に含まれる不純物(塩素酸など)の量が適正值を超過しないよう、配水池内の水の循環を促すなど水質を適正に保つよう留意しています。

浄水を受水している大矢野町(配水池9か所)、姫戸町(配水池1か所)および龍ヶ岳町(配水池5か所)については、それぞれ配水池に受水したあとに消毒のために塩素注入を行ってから各家庭へ配水しています。

なお、浄水を受水している給水区域についても、定期の水質検査を実施し、水質管理を行っています。

#### (2) 各配水区の水源と浄水処理方法等

各水源から取水した水は、浄水処理、塩素消毒を行ったあとに各配水池へ送り、自然流下によって各家庭の水道水として送っています。

浄水処理の方法については、原水の性質や、浄水場を設置できる場所の状況に合った方法により浄水処理を行っています。

## 水源と浄水処理方法

水源名	所在地	水源種類	浄水施設		配水池	配水区
			ろ過方式	滅菌設備		
教良木川	松島町 教良木地内	表流水	急速ろ過	あり	・倉江配水池 ・教良木配水池 ・黒仁田配水池 ・松の元配水池 ・千巖山配水池 ・西目配水池 ・前島配水池	倉江配水区 (松島町合津、 今泉、教良木)
教良木ダム	松島町 教良木地内		急速ろ過	あり	・阿村配水池	阿村配水区 (松島町阿村、 合津地区の一 部)
湯島第1水源 湯島第4水源 湯島第8水源 湯島第9水源	大矢野町 湯島地区内	深井戸 浅井戸	急速ろ過 膜ろ過	あり		湯島配水区 (大矢野町湯 島地区内)

## 4 定期の水質検査

### (1) 検査地点

#### ①給水栓水

毎日行う検査は、各配水区について測定地点を次のとおり定めて実施します。

【測定地点】市役所大矢野庁舎、松島庁舎、維和出張所、姫戸統括支所、龍ヶ岳統括支所、湯島出張所

#### ②浄水

配水区ごとに、その配水区末端部に近い地点に採水地点を定め、浄水の状況について検査を行います。

【測定地点】大矢野配水区：江樋戸港

倉江配水区：松島庁舎

阿村配水区：阿村体育館

姫戸配水区：姫戸統括支所

龍ヶ岳配水区：相生荘

湯島配水区：湯島出張所

③原水

各水源地点の水について検査を行います。

(2) 検査項目と頻度

①毎日検査

水道水に異常がないこと及び残留塩素濃度を確認するため、法令で定められた以下の表の項目について、給水栓において1日1回以上検査します。

検査項目	判断基準	検査計画頻度
色	異常でないこと	1回/日 以上
濁り	異常でないこと	
残留塩素濃度	0.1mg/L 以上	
味	異常でないこと	
臭い	異常でないこと	

②毎月検査

ア 浄水（給水栓水）

関係法令に定められているとおり、次の項目及び頻度で検査を行います。

No.	検査項目	判断基準	検査計画頻度 (回/年)
1	一般細菌	検出されないこと	12
2	大腸菌	検出されないこと	12
3	カドミウム及びその他化合物	0.003mg/L 以下	1
4	水銀及びその他化合物	0.0005mg/L 以下	1
5	セレン及びその他化合物	0.01mg/L 以下	1
6	鉛及びその他化合物	0.01mg/L 以下	1
7	ヒ素及びその他化合物	0.01mg/L 以下	1
8	六価クロム化合物	0.05mg/L 以下	1
9	亜硝酸態窒素	0.04mg/L 以下	4
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L 以下	4
11	硝酸及び亜硝酸態窒素	10mg/L 以下	4
12	フッ素及びその他化合物	0.8mg/L 以下	1

13	ホウ素及びその他化合物	1.0mg/L 以下	4
14	四塩化炭素	0.002mg/L 以下	1
15	1,4-ジオキサン	0.05mg/L 以下	4
16	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	1
17	ジクロロメタン	0.02mg/L 以下	1
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L 以下	1
19	トリクロロエチレン	0.01mg/L 以下	1
20	ベンゼン	0.01mg/L 以下	1
21	塩素酸	0.6mg/L 以下	4
22	クロロ酢酸	0.02mg/L 以下	4
23	クロロホルム	0.06mg/L 以下	4
24	ジクロロ酢酸	0.03mg/L 以下	4
25	ジブロモクロロメタン	0.1mg/L 以下	4
26	臭素酸	0.01mg/L 以下	4
27	総トリハロメタン	0.1mg/L 以下	4
28	トリクロロ酢酸	0.03mg/L 以下	4
29	ブロモジクロロメタン	0.03mg/L 以下	4
30	ブロモホルム	0.09mg/L 以下	4
31	ホルムアルデヒド	0.08mg/L 以下	4
32	亜鉛及びその他化合物	1.0mg/L 以下	1
33	アルミニウム及びその他化合物	0.2mg/L 以下	4
34	鉄及びその他化合物	0.3mg/L 以下	1
35	銅及びその他化合物	1.0mg/L 以下	1
36	ナトリウム及びその他化合物	200mg/L 以下	1
37	マンガン及びその他化合物	0.05mg/L 以下	1
38	塩化物イオン	200mg/L 以下	12
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L 以下	1
40	蒸発残留物	500mg/L 以下	1
41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L 以下	1
42	ジェオスミン	0.00001mg/L 以下	1
43	2-メルカプトホルムアル	0.00001mg/L 以下	1
44	非イオン界面活性剤	0.02mg/L 以下	4
45	フェノール類	0.005mg/L 以下	1
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3mg/L 以下	12
47	pH値	5.8 ~ 8.6	12

48	味	異常でないこと	12
49	臭気	異常でないこと	12
50	色度	5度以下	12
51	濁度	2度以下	12

## イ 原水

原水水質を確認するため、次の項目について年1回検査を行います。

No.	検査項目	No.	検査項目
1	一般細菌	2	大腸菌
3	カドミウム及びその他化合物	4	水銀及びその他化合物
5	セレン及びその他化合物	6	鉛及びその他化合物
7	ヒ素及びその他化合物	8	六価クロム化合物
9	亜硝酸態窒素	10	シアン化物イオン及び塩化シアン
11	硝酸及び亜硝酸態窒素	12	フッ素及びその他化合物
13	ホウ素及びその他化合物	14	四塩化炭素
15	1,4-ジオキサン	16	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
17	ジクロロメタン	18	テトラクロロエチレン
19	トリクロロエチレン	20	ベンゼン
21	亜鉛及びその他化合物	22	アルミニウム及びその他化合物
23	鉄及びその他化合物	24	銅及びその他化合物
25	ナトリウム及びその他化合物	26	マンガン及びその他化合物
27	塩化物イオン	28	カルシウム、マグネシウム等(硬度)
29	蒸発残留物	30	陰イオン界面活性剤
31	ジェオスミン	32	2-メチルイソボルネオール
33	非イオン界面活性剤	34	フェノール類
35	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	36	pH値
37	味	38	臭気
39	色度	40	濁度

※原水については、上記の項目以外に農薬類の118の項目について年1回検査を行うこととしており、加えて、指標菌(大腸菌、嫌気性芽胞菌、注クリプトスポリジウム)についても年1回検査を実施します。

注 クリプトスポリジウム…塩素消毒薬品では殺菌できない病原生物で、これに汚染された水道水

を飲むと感染症を引き起こします。

## 5 臨時の水質検査

以下のような場合には、臨時の水質検査を行うとともに、必要がある場合は、安全が確保されるまで水源からの取水を停止するなどの措置を実施します。

- ・ 原水水質が著しく悪化するなど、水源に異常が発生したとき。
- ・ 水源付近及び給水区域などにおいて、水道水が原因とみられる消化器系感染症が流行しているとき。
- ・ 浄水過程に異常があったとき。
- ・ 水道施設が著しく汚染されたおそれがあるとき。
- ・ 上記のほか特に必要があると認められるとき。

## 6 検査体制

水道水質検査においては、化学物質や微生物などさまざまな項目について高度な分析が必要となることから、上天草市では、厚生労働省に登録を受けた事業者の中から事業者を選定し、水質検査業務を委託しています。

## 7 関係機関との連携

水道事故が発生した場合には、関係機関（保健所など）と連携し迅速に対応を行うとともに、安全で衛生的な水道水の安定供給に努めます。

## 8 その他

水道水質検査計画に基づく水質検査結果については、上天草市ホームページに掲載します。

### 【お問合せ先】

上天草市水道局 工務係

〒861-6192 熊本県上天草市松島町合津 7915 番地 1

TEL: 0969-28-3370 (工務係直通) FAX: 0969-56-3288

メールアドレス: [suidou@city.kamiamakusa.lg.jp](mailto:suidou@city.kamiamakusa.lg.jp)