

# 令和 6 年度水道水質検査計画

志摩市 上下水道部 水道工務課

令和 6 年 3 月

## ○水道水質検査計画に関する基本方針

志摩市は、水道事業者として、安全で安心な水道水を安定して供給することを基本方針として、水道水質検査計画を定め水質検査を実施します。

採水地点は、磯部浄水場の原水・浄水、市内配水池系統ごとの主な管末の給水栓および水源とします。

水質検査は、水道法に定める水質基準項目及びその他項目について安全性と効率性から項目と回数を定め実施します。また、それ以外に施設管理・性状確認のため志摩市が独自で行う水質検査についても実施します。なお、水質事故等の発生時には臨時の水質検査を実施します。

### 1. 水道事業の概要

二級河川磯部川水系磯部川（神路ダム及び恵利原ダム）を水源とする磯部浄水場（能力 31,000 m<sup>3</sup>/日）で浄水処理を行うとともに、一級河川櫛田川水系櫛田川（蓮ダム）を水源とする三重県企業庁多気浄水場（契約水量 10,000 m<sup>3</sup>/日）より受水し、配水池等から、志摩市の皆様のご家庭に給水しています。

### 2. 水質管理上の注意点

磯部浄水場は、神路ダムを主な水源としています。神路ダムは流域面積（約 5.01 km<sup>2</sup>）が小さく、貯水は主に梅雨および秋の降雨に依存しており、貯留期間が長く、藻類の発生による異臭味に注意が必要です。

一方、給水においては、管路が長いことから、配水末端での残留塩素濃度やトリハロメタン、ハロ酢酸等の消毒副生成物に関する濃度について注視し、浄水処理を実施する必要があります。

### 3. 定期の水質検査に関する事項

#### （1）採水地点（別表 1）

##### ア) 水源

- ・神路ダム、沢、岩戸
- ・恵利原ダム（必要に応じて実施）

##### イ) 磯部浄水場

- ・磯部浄水場原水
- ・磯部浄水場浄水

##### ウ) 末端給水栓

- ・志摩系末端（片田漁港）
- ・南勢系末端（浜島 B&G 海洋センター）

##### エ) その他給水栓

- ・浜島ふるさと公園、南張配水池、波切漁港、登茂山公園、間崎島開発総合センター、志摩市学校給食センター、安乗漁港、賢島観光駐車場、立神ふれあいセンター、的矢駐車場、三ヶ所区民センター、桧山集落センター、渡鹿野配水池、五知ポンプ所

#### (2) 水質検査を行う項目および回数

アからカに定める水質検査を行います。なお、水道法の改正があった場合は、原則、水道法の改正に準じて検査を実施します。

- ア) 毎日検査項目（別表2）
- イ) 水質基準項目（別表3）
- ウ) その他の項目（別表4）
- エ) 施設管理・性状確認のための項目（別表5）
- オ) 水源水域調査のための項目（別表6）
- カ) 水質管理目標設定項目（別表7）

### 4. 臨時の水質検査に関する事項

次のような場合において、状況に応じた項目を臨時に検査します。

- (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、給水区域およ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) 净水過程に異常があったとき
- (5) 送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とき
- (6) その他、特に異常があると認められるとき

### 5. 水質検査方法

毎日検査は磯部浄水場および管末にあたる採水場所等で行います（別表1）。水質基準項目、その他の項目、市内の配水池系統ごとの施設管理・性状確認のための項目および水源水域調査のための項目は、所轄省庁の水質検査機関登録簿に登録されている検査機関に委託して行います。

水質基準項目は、原則「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」に基づき水質検査を行います。その他の項目は、厚生労働省水道課長通知および上水試験方法等に基づき水質検査を行います。なお、所轄省庁の移管等に伴い、試験方法が新たに定められた場合や新たに通知があった場合はその内容に基づき水質検査を行います。

## 6. 水質検査計画及び水質検査結果の公表

水質検査計画は毎年作成し、志摩市ホームページで公表します。

水質検査結果については、検査成績書を作成し、志摩市ホームページで公表するとともに、検査成績書は5年間保存します。

## 7. 関係機関との連携

三重県企業庁との情報交換・共有を図ります。水質事故発生時には関係部局及び水質検査委託機関と連携を図りながら対応していきます。

## 8. 水質検査結果の評価

水質検査地点ごとの、各検査項目の数値の年間最大値や平均値を水質基準値等と比較し、翌年度の水質検査計画における水質検査項目や検査頻度、水道施設改良等に反映します。

別表1 水質検査採水地点一覧

## 毎日検査地点

	採水場所	残留塩素・色 ・にごり等	pH・アルカリ等
磯部浄水場原水	磯部浄水場内	○	○
磯部浄水場浄水	磯部浄水場内	○	○
浜島中央配水池	浜島地内	○	
大崎配水池	桧山路地内	○	
波切配水池	畔名地内	○	
御座配水池	片田地内	○	
間崎分水	間崎地内	○	
国府安乗配水池	立神地内	○	
阿児西部配水池	神明地内	○	
磯部北部配水池	的矢地内	○	
磯部南部分水	三ヶ所地内	○	
桧山配水池	桧山地内	○	

## 基準項目検査採水地点

	採水場所	月1回実施	年1回実施
神路ダム	神路ダム取水口	○	
磯部浄水場原水	磯部浄水場内	○	
磯部浄水場浄水	磯部浄水場内	○	
志摩系末端	片田漁港	○	
南勢系末端	浜島B&G海洋センター	○	
大崎配水池	浜島ふるさと公園		○
波切配水池	波切漁港		○
登茂山配水池	登茂山公園		○
間崎配水池	間崎島開発総合センター		○
鵜方高区配水池	志摩市学校給食センター		○
国府安乗配水池	安乗漁港		○
国府安乗配水池	立神ふれあいセンター		○
阿児西部配水池	賢島観光駐車場		○
磯部北部配水池	的矢駐車場		○
磯部南部分水	三ヶ所区民センター		○
桧山配水池	桧山集落センター		○
渡鹿野配水池	渡鹿野配水池		○

## 水源水域調査項目検査地点

採水場所	月1回実施
神路ダム (A地点～C地点)	○
沢	○
岩戸	○

別表2 毎日検査項目

番号	項目	磯部浄水場原水	磯部浄水場浄水	管末給水栓等
1	気温	◎	◎	
2	水温	◎	◎	
3	水素イオン濃度 (pH)	◎	◎	
4	濁度	◎	◎	◎※
5	色度	◎	◎	◎※
6	アルカリ度	◎	◎	
7	残留塩素	◎	◎	◎
8	臭気	◎	◎	◎
9	味		◎	◎

◎：原則、毎日実施 ※目視による確認

別表3 水道水質基準項目

番号	項目	水源	磯部浄水場		末端給水栓		
		神路ダム	原水	浄水	志摩系末端	南勢系末端	志摩市配水池
1	一般細菌	○	○	○	○	○	○
2	大腸菌	○	○	○	○	○	○
3	カドミウムおよびその化合物	○	○	○	○	○	○
4	水銀およびその化合物	○	○	○	○	○	○
5	セレンおよびその化合物	○	○	○	○	○	○
6	鉛およびその化合物	○	○	○	○	○	○
7	ヒ素およびその化合物	○	○	○	○	○	○
8	六価クロムおよびその化合物	○	○	○	○	○	○
9	亜硝酸態窒素	○	○	○	○	○	○
10	シアノ化物イオンおよび塩化シアノ	○	○	○	○	○	○
11	硝酸態窒素および亜硝酸態窒素	○	○	○	○	○	○
12	フッ素およびその化合物	○	○	○	○	○	○
13	ホウ素およびその化合物	○	○	○	○	○	○
14	四塩化炭素	○	○	○	○	○	○
15	1, 4-ジオキサン	○	○	○	○	○	○
16	シス1, 2-ジクロロエチレンおよびトランス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	塩素酸			○	○	○	○
22	クロロ酢酸			○	○	○	○
23	クロロホルム			○	○	○	○
24	ジクロロ酢酸			○	○	○	○
25	ジブロモクロロメタン			○	○	○	○
26	臭素酸			○	○	○	○
27	総トリハロメタン			○	○	○	○
28	トリクロロ酢酸			○	○	○	○
29	プロモジクロロメタン			○	○	○	○
30	プロモホルム			○	○	○	○
31	ホルムアルデヒド			○	○	○	○
32	亜鉛およびその化合物	○	○	○	○	○	○
33	アルミニウムおよびその化合物	○	○	○	○	○	○
34	鉄およびその化合物	○	○	○	○	○	○
35	銅およびその化合物	○	○	○	○	○	○
36	ナトリウムおよびその化合物	○	○	○	○	○	○
37	マンガンおよびその化合物	○	○	○	○	○	○
38	塩化物イオン	○	○	○	○	○	○
39	カルシウム・マグネシウム(硬度)	○	○	○	○	○	○
40	蒸発残留物	○	○	○	○	○	○
41	陰イオン界面活性剤	○	○	○	○	○	○
42	ジエオスミン	○	○	○	○	○	○
43	2-メチルイソボルネオール	○	○	○	○	○	○
44	非イオン界面活性剤	○	○	○	○	○	○
45	フェノール類	○	○	○	○	○	○
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	○	○	○	○	○	○
47	水素イオン濃度(pH)	○	○	○	○	○	○
48	味			○	○	○	○
49	臭気	○	○	○	○	○	○
50	色度	○	○	○	○	○	○
51	濁度	○	○	○	○	○	○

○：原則、月1回実施

※志摩市配水池は、その他給水栓から原則、年1回実施できるように検査地点を選択

別表4 その他の項目

番号	項目	神路ダム	磯部浄水場 原水	磯部浄水場 浄水
1	クリプトスボリジウム 及びジアルジア		原則、年4回 実施	必要に応じて 実施
2	大腸菌		原則、年4回 実施	
3	嫌気性芽胞菌		原則、年4回 実施	
4	ジェオスミン・2-メチルイ ソボルネオール (39項目検査以外)		原則、月3回 実施	
5	ジェオスミン・2-メチルイ ソボルネオール (51項目検査以外)			原則、月3回 実施
6	アンモニア態窒素		原則、月4回 実施	

別表5 施設管理・性状確認のための項目

番号	項目	志摩市配水池
1	気温	○
2	水温	○
3	水素イオン濃度 (pH)	○
4	濁度	○
5	色度	○
6	残留塩素	○
7	臭氣	○
8	味	○
9	クロロホルム	△
10	ブロモジクロロメタン	△
11	ジブロモクロロメタン	△
12	ブロモホルム	△
13	総トリハロメタン	△
14	一般細菌	○
15	大腸菌	○
16	有機物等 (TOC)	○
17	ジェオスミン	○
18	2-メチルイソボルネオール	○

○：原則、月1回実施      △：原則、2か月に1回実施

別表6 水源水域調査のための項目

番号	項目	神路ダム					沢	岩戸
		A地点 表層	A地点 水深3m	A地点 底	B地点 表層	C地点 表層		
1	気温	○	○	○	○	○	○	○
2	水温	○	○	○	○	○	○	○
3	水深別水温	○	○	○	○	○		
4	水深別溶存酸素濃度	○	○	○	○	○		
5	透明度	○	○	○	○	○		
6	水素イオン濃度 (pH)	○	○	○	○	○	○	○
7	色度	○	○	○	○	○	○	○
8	濁度	○	○	○	○	○	○	○
9	総窒素	○	○	○	○	○		
10	総りん	○	○	○	○	○		
11	有機物等 (TOC)	○	○	○	○	○	○	○
12	クロロフィルa	○	○	○	○	○		

○：原則、月1回実施

別表7 水道管理目標設定項目

番号	項目	磯部浄水場	末端給水栓
		原水	浄水
1	アンチモン及びその化合物	○	○
2	ウラン及びその化合物	○	○
3	ニッケル及びその化合物	○	○
4	1,2-ジクロロエタン	○	○
5	トルエン	○	○
6	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	○	○
7	亜塩素酸		○
8	二酸化塩素		○
9	ジクロロアセトニトリル		○
10	抱水クロラール		○
11	農薬類	○	○
12	残留塩素		
13	カルシウム、マグネシウム等(硬度)		
14	マンガン及びその化合物		
15	遊離炭酸	○	○
16	1,1,1-トリクロロエタン	○	○
17	メチル-t-ブチルエーテル	○	○
18	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	○	○
19	臭気強度(TON)	○	○
20	蒸発残留物		
21	濁度		
22	pH値		
23	腐食性(ランゲリア指数)	○	○
24	従属栄養細菌	○	○
25	1,1-ジクロロエチレン	○	○
26	アルミニウム及びその化合物		
27	ペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)及びペルフルオロオクタン酸(PFOA)	○	○

○：原則、年1回実施