

令和 7 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 7 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、市民の皆様に安全な水を安定して供給するため、日頃より水道法に基づいた水質検査を行っております。水質検査は、水道水が水質基準に適合し安全な水であることを確認するのに加え、日々水質を管理していく上で必要不可欠なものです。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。

浄水場での確な浄水処理を行うために、水源および礫部浄水場原水と、浄水場から送る水道水となる浄水場浄水、浄水場から送られた水道水である市内配水池系統ごとの主な管末の給水栓を採水地点とします。

水質検査は、水道法に定める水質基準項目および水質管理目標設定項目、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

二級河川礫部川水系礫部川（神路ダム及び恵利原ダム）を水源として礫部浄水場（能力 31,000 $\text{m}^3/\text{日}$ ）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 $\text{m}^3/\text{日}$ ）より受水し、配水池等から、市民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

礫部浄水場は、神路ダムを主な水源としています。神路ダムは流域面積が小さく（約 5.01 km^2 ）、貯水は主に梅雨および秋の降雨に依存しており、人為的な汚染源は上流部にはないものの貯留期間が長く、藻類の発生による異臭味（かび臭）や有機物に注意する必要があります。

一方、給水においては、浄水場から出た後の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 (B&G 浜島海洋センター)

エ) 管末給水栓

- ・ 浜島町浜島地内 (浜島中央配水池系統)
- ・ 浜島町桧山路地内 (大崎配水池系統)
- ・ 大王町畔名地内 (波切配水池系統)
- ・ 志摩町片田地内 (御座配水池系統)
- ・ 間崎地内 (間崎分水系統)
- ・ 阿児町立神地内 (国府安乗配水池系統)
- ・ 阿児町神明地内 (阿児西部配水池系統)
- ・ 磯部町の矢地内 (磯部北部配水池系統)
- ・ 磯部町三ヶ所地内 (磯部南部分水系統)
- ・ 磯部町桧山地内 (桧山配水池系統)

オ) 志摩市配水池

- ・ 浜島ふるさと公園 (大崎配水池系統)
- ・ 波切漁港 (波切配水池系統)
- ・ 登茂山公園 (登茂山配水池系統)
- ・ 間崎島開発総合センター (間崎分水系統)
- ・ 志摩市学校給食センター (鵜方高区配水池系統)
- ・ 安乗漁港 (国府安乗配水池系統)
- ・ 立神ふれあいセンター (国府安乗配水池系統)
- ・ 賢島観光駐車場 (阿児西部配水池系統)
- ・ 的矢駐車場 (磯部北部配水池系統)
- ・ 三ヶ所区民センター (磯部南部分水系統)
- ・ 桧山集落センター (桧山配水池系統)
- ・ 渡鹿野配水池 (渡鹿野配水池系統)

(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 1)

イ) 水質基準項目 (別表 2)

ウ) その他の項目 (別表 3)

エ) 施設管理・性状確認のための項目 (別表 4)

オ) 水源水域調査のための項目 (別表 5)

カ) 水質管理目標設定項目 (別表 6)

また、別表 6 の項目の内、PFOS 等の検査について、近年有機フッ素化合物への関心が高まっていることと、現時点では水質管理目標設定項目ではあるものの、国による水質基準への格上げが令和 8 年 4 月の旨検討されている実情を踏まえ、これまでは原水・浄水について、それぞれ年 1 回水質管理目標設定項目 (PFOS 等を含む) の検査を行っていましたが、追加で PFOS 等のみの検査を年 3 回以上実施するように監視を強化します。

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) 浄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

毎日検査は礫部浄水場および管末にあたる採水場所等で行います。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、水源水域調査のための項目および水質管理目標設定項目は、環境省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環境大臣が定める方法」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 毎日検査項目

番号	項目	礫部浄水場原水	礫部浄水場浄水	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2 水道水質基準項目

番号	項目	水源	礫部浄水場		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	シアン化物イオンおよび塩化シアン	○	○	○	○	○	○
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romok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	ブromोजクロロメタン			○	○	○	○
30	ブrom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	ジェオスミン	○	○	○	○	○	○
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（五知ポンプ所及び南張配水池を除く）12地点を毎月1地点ずつ実施

別表3 その他の項目

番号	項目	礪部浄水場 原水	礪部浄水場 浄水
1	クリプトスポリジウム 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 (月1回の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 (月1回の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4 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	臭気	○
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

※志摩市配水池は離島2地点を除く

別表5 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	A地点	A地点	B地点	C地点		
		表層	水深3m	底	表層	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6 水質管理目標設定項目

番号	項目	原水	浄水	
		磯部浄水場	志摩系末端	南勢系末端
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-tert-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) ※	4回/年	4回/年	4回/年

○：原則、年1回実施