

# 美浜町上下水道課 令和5年度水質検査計画

令和5年4月1日作成

# 美浜町上下水道課 令和5年度水質検査計画

美浜町上下水道課では、水道の水質基準改正に伴う水道法施行規則改正によって、水質検査計画を策定します。

## 検査計画の内容

1. 基本的な方針
2. 水道事業の概要
3. 原水及び水道水の水質状況
4. 検査項目及び頻度
5. 検査地点
6. 臨時の水質検査
7. 水質検査方法
8. 水質検査計画及び結果の公表について
9. 検査結果の評価について
10. 水質検査の精度と信頼性保証について
11. 関係者との連携

## 1 基本的な方針

### (1) 検査地点

水質基準が適用される給水栓（蛇口）に加え、浄水場の入口、出口及び水源とします。

### (2) 検査項目

検査項目は水道法で義務づけられた水質基準項目と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及び独自の項目とします。

### (3) 検査頻度

水道法に基づく色及び濁り並びに消毒の残留効果に関する検査については、給水栓で毎日行います。

水質基準項目の検査は、概ね月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、概ね3ヶ月に1回とします。

## 2 水道事業の概要

### (1) 給水状況

本町の給水状況は、下表のとおりとなっています。

区分	内容
事業体の名称	美浜町水道事業
給水区域	美浜町内 152.32 k m <sup>2</sup>
計画給水人口	9,820 人 (令和 2 年度末給水人口 8,814 人)
普及率	99.7%
計画一日最大給水量	6,202.5 m <sup>3</sup>
実績 1 人一日最大給水量	488ℓ

### (2) 浄水施設の概要

本町には 9 ヲ所の浄水場又は浄水施設があります。

浄水場名称	美浜 (上水道)	丹生・竹波 (簡易水道)	新庄 (簡易水道)
原水の種類	地下水 (浅井戸)	表流水 (落合川)	地下水 (深井戸)
主な給水区域	北、南、耳地区	丹生、竹波地区	新庄地区
ろ過池	—	—	—
処理方法	塩素消毒	膜ろ過 塩素消毒	塩素消毒
処理能力	3,681 m <sup>3</sup> /日	578 m <sup>3</sup> /日	198.9 m <sup>3</sup> /日

浄水場名称	菅浜 (簡易水道)	東部 (簡易水道)	奥 (飲供施設)
原水の種類	表流水 (耳谷) 地下水 (深井戸)	地下水 (深井戸)	地下水 (浅井戸)
主な給水区域	菅浜地区	東地区	奥地区
ろ過池	砂ろ過単層	—	—
処理方法	上向性緩速ろ過 塩素消毒	塩素消毒	塩素消毒
処理能力	515 m <sup>3</sup> /日	1,215 m <sup>3</sup> /日	16.18 m <sup>3</sup> /日

浄水場名称	松屋（飲供施設）	浅ヶ瀬（飲供施設）	雲谷（飲供施設）
原水の種類	地下水 （浅井戸）	地下水 （浅井戸）	地下水 （深井戸）
主な給水区域	松屋地区	浅ヶ瀬地区	雲谷地区
ろ過池	—	—	—
処理方法	塩素消毒	塩素消毒	塩素消毒
処理能力	7.42 m <sup>3</sup> /日	16.5 m <sup>3</sup> /日	8.4 m <sup>3</sup> /日

### 3 原水及び水道水の水質状況

水質的に恵まれた水源をもつ本町の浄水場では、北、南、耳、東部、雲谷、奥、浅ヶ瀬、松屋地区では地下水を取水し、新庄地区では地下水及び湧水を、丹生・竹波、菅浜地区では表流水及び湧水を取水しています。

水道の原水の状況として、原水の汚染要因及び水質管理上注目しなければならない項目は下表のとおりです。

#### 原水の状況

	落合川	耳谷系（菅浜）	その他の水系
原水の汚染要因	・ 降雨時による濁水発生	・ 降雨時による濁水発生	・ 特になし
水質管理上、 注目すべき項目	・ 色度、濁度 ・ 総トリハロメタン	・ 色度、濁度 ・ 総トリハロメタン	・ 特になし

浄水場及び浄水施設では、原水の汚染要因を踏まえて適正な浄水処理を徹底して行っています。

水道水は、これまでの検査結果によると、水質基準を十分満足していることから、安全で良質な水です。

## 4 検査項目及び頻度

### (1) 毎日検査

色及び濁り並びに消毒の残留効果（遊離残留塩素）の検査は、水道法に基づき 1 日 1 回の検査を行います。

### (2) 水質基準項目の検査（51項目）

水質基準項目の検査は表 1 のとおり行います。

### (3) 1ヶ月に1回の検査項目

下記の 9 項目については 1 ヶ月に 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（全有機炭素 TOC の量）、pH 値、味、臭気、色度、濁度]

### (4) 概ね 3ヶ月に1回の検査項目

ア. 概ね 3 ヶ月に 1 回以上検査する基本項目は下記の 15 項目です。

[カドミウム、亜硝酸態窒素、シアン化物イオン及び塩化シアン、トリクロロエチレン、塩素酸、クロロ酢酸、クロロホルム、ジクロロ酢酸、ジブromokロロメタン、臭素酸、総トリハロメタン、トリクロロ酢酸、ブromोजiクロロメタン、ブromohホルム、ホルムアルデヒド]

なお、施設毎に過去の検査状況から判断し、追加項目を設定します。

※ 丹生・竹波簡易水道はアルミニウムを含む 16 項目

雲谷飲料水供給施設は鉄を含む 16 項目

### (5) 臭気物質の検査

臭気物質については、水源でカビ臭が発生するおそれのある期間に年 1 回の検査を行います。

[ジェオスミン、2-メチルイソボルネオール]

## 5 検査地点

- (1) 毎日検査については、5箇所の給水栓及び2箇所の自動水質監視装置にて行います。
- (2) 水質基準項目の検査は水源・配水系統別を考慮して10箇所の給水栓で実施します。なお、水質管理上、必要である原水についても実施します。
- (3) 一つの浄水場で複数の原水から採水している場合の原水の採水場所としては、①個別に採水可能な箇所は1箇所/年とし、ローテーションで翌年度は違う水源での採水とする、②個別の採水が不可能な箇所は浄水場に導水された浄水処理前の原水を採水することとする。

## 6 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ます。

- ① 水源の水質が著しく悪化したとき
- ② 水源の異常があったとき
- ③ 水源付近、給水区域及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 配水管の工事、その他水道施設が著しく汚染されたおそれがあるとき
- ⑥ その他特に必要があると認められたとき

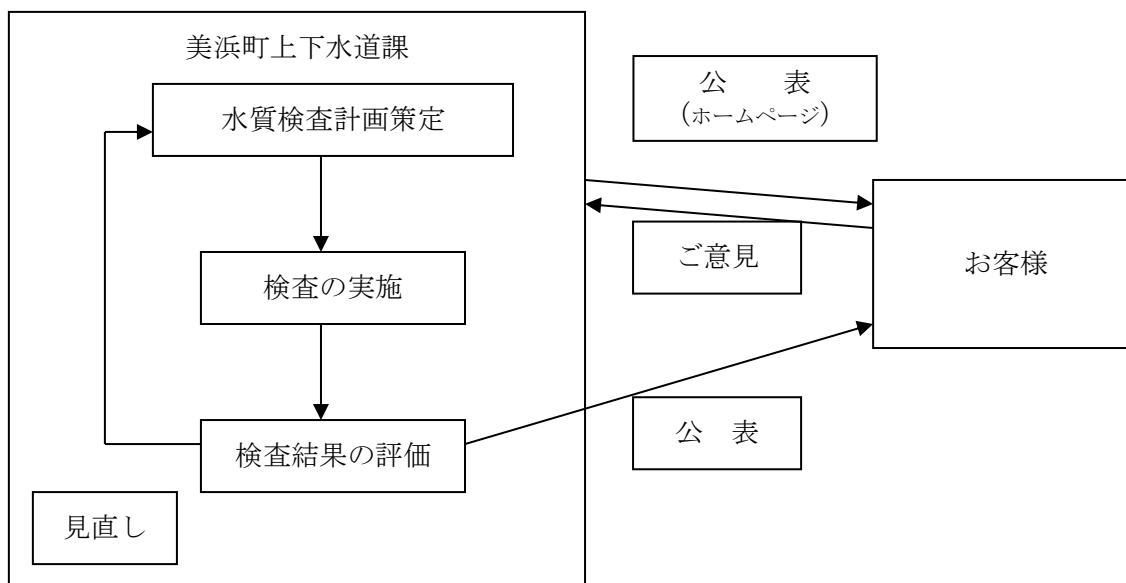
## 7 水質検査方法

水質検査は厚生労働大臣登録の水道水水質検査機関に委託して行います。

水質検査方法は水質基準に関する省令に基づき告示された「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」により行い、省令に記載されていない項目については上水試験方法（日本水道協会編）などにより行います。

## 8 水質検査計画及び結果の公表について

水質検査計画や水質検査結果については、美浜町行政ホームページ情報公開コーナー及び上下水道課でも閲覧できるようにします。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。



## 9 検査結果の評価について

水質基準は水道水が満たすべき水質上の要件であり、水道水すべてについて満たされる必要があります。従って、検査結果の評価は検査ごとに行い、基準を超えている場合には直ちに原因究明を行い、基準を満たす水質を確保します。

### 10 水質検査の精度と信頼性保証

#### (1) 水質検査の精度

原則として基準値及び目標値の  $1/10$  の定量下限が得られ、基準値及び目標値の  $1/10$  付近の測定において、金属類では変動係数 (CV) が 10%以下、有機物では 20%以下の水質検査を行います。

#### (2) 信頼性保証

標準作業手引書による作業のマニュアル化を行い、水質検査の信頼性を確保します。

## 1.1 関係者との連携

水源等で水質汚染事故が発生した場合、町住民環境課、県健康福祉部医薬食品・衛生課、県保健所、関係水道事業体等と情報交換を図りながら、現地調査を行い、必要に応じて水質検査を行います。

お問い合わせ先

美浜町上下水道課

〒919 - 1192 福井県三方郡美浜町郷市 25 - 25

TEL 0770 - 32 - 1341

Fax 0770 - 32 - 3341

e - mail [suidoh@town.fukui-mihama.lg.jp](mailto:suidoh@town.fukui-mihama.lg.jp)



表 1 水質基準項目及び検査頻度

項目 №	水質基準項目	基準値	検査頻度			備考
			給水栓	浄水	原水	
1	一般細菌	100個/ml以下	※ a	月 1 回	年 1 回 (塩素副生 項目は除 く)	原水は除く
2	大腸菌	検出されないこと				
3	有機物(全有機炭素TOCの量)	3mg/l以下				
4	塩化物イオン	200mg/l以下				
5	pH値	5.8以上 8.6以下				
6	味	異常でないこと				
7	臭気	異常でないこと				
8	色度	5度以下				
9	濁度	2度以下				
10	カドミウム及びその化合物	0.01mg/l以下		年 4 回		
11	水銀及びその化合物	0.0005mg/l以下		年 1 回		
12	セレン及びその化合物	0.01mg/l以下				
13	鉛及びその化合物	0.01mg/l以下				
14	ヒ素及びその化合物	0.01mg/l以下				
15	六価クロム化合物	0.05mg/l以下				
16	亜硝酸態窒素	0.04mg/l以下		年 4 回		
17	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/l以下				
18	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/l以下				
19	フッ素及びその化合物	0.8mg/l以下				
20	ホウ素及びその化合物	1mg/l以下		年 1 回		
21	四塩化炭素	0.002mg/l以下				
22	1,4 - ジオキサン	0.05mg/l以下				
23	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				
24	ジクロロメタン	0.02mg/l以下				
25	テトラクロロエチレン	0.01mg/l以下		年 4 回		
26	トリクロロエチレン	0.01mg/l以下				
27	ベンゼン	0.01mg/l以下		年 1 回		
28	塩素酸	0.6mg/l以下		年 4 回		
29	クロロ酢酸	0.02mg/l以下				
30	クロロホルム	0.06mg/l以下				
31	ジクロロ酢酸	0.04mg/l以下				
32	ジブロモクロロメタン	0.1mg/l以下				
33	臭素酸	0.01mg/l以下				
34	総トリハロメタン	0.1mg/l以下				
35	トリクロロ酢酸	0.2mg/l以下				
36	ブロモジクロロメタン	0.03mg/l以下				
37	ブロモホルム	0.09mg/l以下				
38	ホルムアルデヒド	0.08mg/l以下		年 1 回		
39	亜鉛及びその化合物	1.0mg/l以下				
40	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/l以下				
41	鉄及びその化合物	0.3mg/l以下				雲谷飲料水供給施設については年 4 回
42	銅及びその化合物	1.0mg/l以下				
43	ナトリウム及びその化合物	200mg/l以下				
44	マンガン及びその化合物	0.05mg/l以下				
45	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/l以下				
46	蒸発残留物	500mg/l以下				
47	陰イオン界面活性剤	0.2mg/l以下				
48	ジェオスミン	0.00001mg/l以下				
49	2 - メチルイソボルネオール	0.00001mg/l以下				
50	非イオン界面活性剤	0.02mg/l以下				
51	フェノール類	0.005mg/l以下				

※ a : 浄水場を出てからご家庭に届くまで濃度が上昇しないため浄水で行います。

項目 №	1日1回行う検査項目	評価	検査頻度
			給水栓水
1	色	異常でないこと	365日
2	濁り	異常でないこと	365日
3	異常な臭味	異常でないこと	365日
4	消毒の残留効果	0.1mg/l以上	365日

3) その他

水質基準とするに至らないが、水道水中での検出の可能性があるので、水質管理上留意すべき項目として設定された水質管理目標設定項目については、水質基準に準じ、必要な項目については表2のとおり水質検査を行います。

表2 水質管理目標設定項目及び検査頻度

項目 No	水質管理目標設定項目	目標値	検査頻度（年）			備考
			給水栓	浄水	原水	
1	残留塩素	1mg/l以下	12※a	12※a	---	
2	遊離炭酸	20mg/l以下	---	1	---	
3	クリプトスポリジウム	陰性反応	---	---	1	簡易水道（菅浜、新庄、奥、浅ヶ瀬、松屋）
4	指標菌検査	陰性反応	---	---	5	簡易水道（菅浜、新庄、奥、浅ヶ瀬、松屋）

※a：おいしい水の要件であり毎月行います。