

令和6年度 水道水質検査計画



低区配水池



愛知郡広域行政組合水道事務所



鯉江浄水場



中戸浄水場

令和6年4月

愛知郡広域行政組合水道事務所

水道水質検査計画

平成 16 年 4 月の水質基準の改正に併せて、水質検査結果および一年間に行う水質検査計画の公表が義務付けられました。

ここに、令和 6 年度に行う水質検査計画を策定いたしましたので公表いたします。

清らかで良質な水の
安定供給を目指しています

水質検査計画

目 次

- 1 基本計画
- 2 水道事業の概要
- 3 水源の状況、原水および浄水の水質状況
- 4 水質検査項目、採水地点、検査頻度及びその理由
 - (1) 水質検査項目
 - (2) 採水地点（場所）
 - (3) 検査頻度
 - (4) その他の水質検査
- 5 水質検査方法
- 6 臨時の水質検査方法
- 7 水質検査の自己・委託の区分
- 8 水質検査計画および検査結果の公表
 - (1) 公表の内容
 - (2) 公表の方法
- 9 その他留意事項
 - (1) 水質検査結果の評価に関する事項
 - (2) 水質検査計画の見直しに関する事項
 - (3) 水質検査の精度と信頼性保証に関する事項
 - (4) 関係者との連携に関する事項
 - (5) 需要者との連絡調整方法
- 10 参考資料



1 基本計画

平成16年4月の水質基準の改正に併せて、水質検査結果および一年間に行う水質検査計画の公表が義務付けられました。

近年では、平成26年4月に水質基準が改正され、水道法では51項目の水質基準（下表参照）を設定、さらに平成27年4月に2項目（ジクロロ酢酸、トリクロロ酢酸）について基準値の見直しがなされ、令和2年4月に六価クロムの基準値の見直しがありました。また、水質管理目標設定項目における農薬類の分類見直しについて、対象農薬リスト掲載農薬数として平成31年度に114物質となりましたが、令和4年4月に1項目（イプフェンカルバゾン）追加され115物質となりました。

全国一律の水道水質の確保を基本としたうえで、地域特性を考慮し、一定の条件を設け水質検査の省略と検査回数を減らすことができるものとなっています。

令和6年度において当水道事務所が一年間に行う水質検査については、水道法に準拠することを基本としますが、安全性、安定性を確保するため水源から給水栓までを一つの水道システムとしてとらえ、これまでの水質特性を考慮し、より安全で良質な水道水を住民のみなさまに供給することをご理解いただくために、一部検査回数を考慮し計画いたしました。

当計画は、安全で良質な水を住民のみなさまに供給することはもちろんのことながら、公衆衛生の向上並びに生活環境の改善をも寄与するために計画したものであることをご理解ください。

水道水質基準
(令和2年4月1日施行)

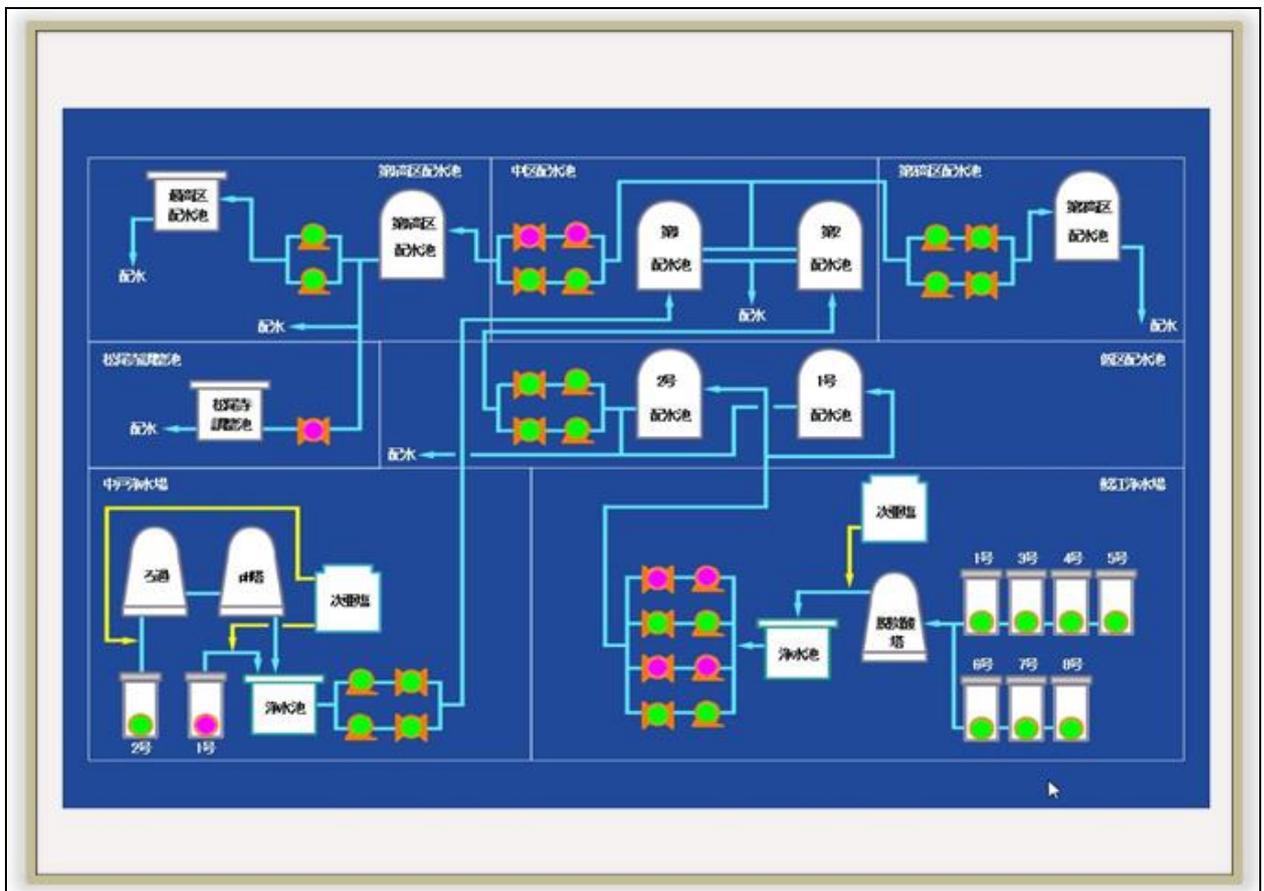
番号	項目	水質基準値	単位	備考
1	一般細菌	100	個/mL	病原生物
2	大腸菌	検出されないこと		病原生物
3	カドミウム及びその化合物	0.003	mg/L	無機物質・重金属
4	水銀及びその化合物	0.0005	mg/L	無機物質・重金属
5	セレン及びその化合物	0.01	mg/L	無機物質・重金属
6	鉛及びその化合物	0.01	mg/L	無機物質・重金属
7	ヒ素及びその化合物	0.01	mg/L	無機物質・重金属
8	六価クロム化合物	0.02	mg/L	無機物質・重金属
9	亜硝酸態窒素	0.04	mg/L	無機物質・重金属
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01	mg/L	無機物質・重金属
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10	mg/L	無機物質・重金属
12	フッ素及びその化合物	0.8	mg/L	無機物質・重金属
13	ホウ素及びその化合物	1.0	mg/L	無機物質・重金属
14	四塩化炭素	0.002	mg/L	一般有機化学物質
15	1,4-ジオキサン	0.05	mg/L	一般有機化学物質
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	0.04	mg/L	一般有機化学物質
17	ジクロロメタン	0.02	mg/L	一般有機化学物質
18	テトラクロロエチレン	0.01	mg/L	一般有機化学物質
19	トリクロロエチレン	0.01	mg/L	一般有機化学物質
20	ベンゼン	0.01	mg/L	一般有機化学物質
21	塩素酸	0.6	mg/L	消毒副生成物
22	クロロ酢酸	0.02	mg/L	消毒副生成物
23	クロロホルム	0.06	mg/L	消毒副生成物
24	ジクロロ酢酸	0.03	mg/L	消毒副生成物
25	ジブロモクロロメタン	0.1	mg/L	消毒副生成物
26	臭素酸	0.01	mg/L	消毒副生成物
27	総トリハロメタン	0.1	mg/L	消毒副生成物
28	トリクロロ酢酸	0.03	mg/L	消毒副生成物
29	ブロモジクロロメタン	0.03	mg/L	消毒副生成物
30	ブロモホルム	0.09	mg/L	消毒副生成物
31	ホルムアルデヒド	0.08	mg/L	消毒副生成物
32	亜鉛及びその化合物	1.0	mg/L	色
33	アルミニウム及びその化合物	0.2	mg/L	味覚
34	鉄及びその化合物	0.3	mg/L	色
35	銅及びその化合物	1.0	mg/L	色
36	ナトリウム及びその化合物	200	mg/L	味覚
37	マンガン及びその化合物	0.05	mg/L	色
38	塩化物イオン	200	mg/L	味覚
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300	mg/L	味覚
40	蒸発残留物	500	mg/L	味覚
41	陰イオン界面活性剤	0.2	mg/L	発泡
42	ジエオスミン	0.00001	mg/L	臭い
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001	mg/L	臭い
44	非イオン界面活性剤	0.02	mg/L	発泡
45	フェノール類	0.005	mg/L	臭い
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3	mg/L	味覚
47	pH値	5.8~8.6		基礎的性状
48	味	異常でないこと		基礎的性状
49	臭気	異常でないこと		基礎的性状
50	色度	5	度	基礎的性状
51	濁度	2	度	基礎的性状

「水質基準に関する省令」平成15年厚生労働省令第101号

2 水道事業の概要

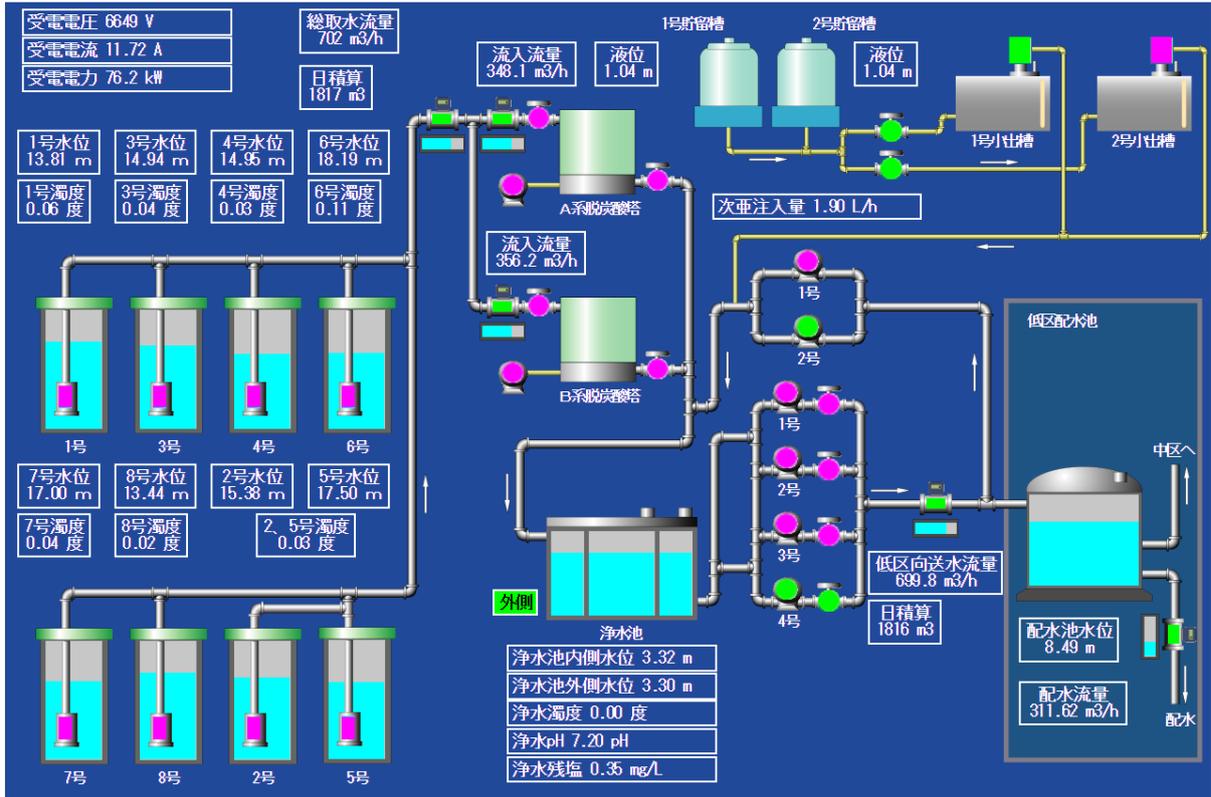
- | | |
|---------------|---|
| (1) 給水区域 | 滋賀県愛知郡愛荘町（旧愛知川町、旧秦荘町の2町）及び、
東近江市（旧湖東町、旧愛東町の2町） |
| (2) 事業認可年月 | 昭和45年5月 |
| (3) 計画給水人口 | 34,200人 |
| (4) 計画1日最大給水量 | 17,500立方メートル/日 |
| (5) 給水人口 | 33,084人（令和5年12月末現在） |
| (6) 実績1日最大給水量 | 19,803立方メートル/日（令和5年中） |
| (7) 水源の種類 | 鯰江水源地 深井戸8箇所から取水
中戸水源地 深井戸2箇所から取水 |
| (8) 浄水場の位置 | 鯰江浄水場 滋賀県東近江市鯰江町
中戸浄水場 滋賀県東近江市中戸町 |

水道施設全体図

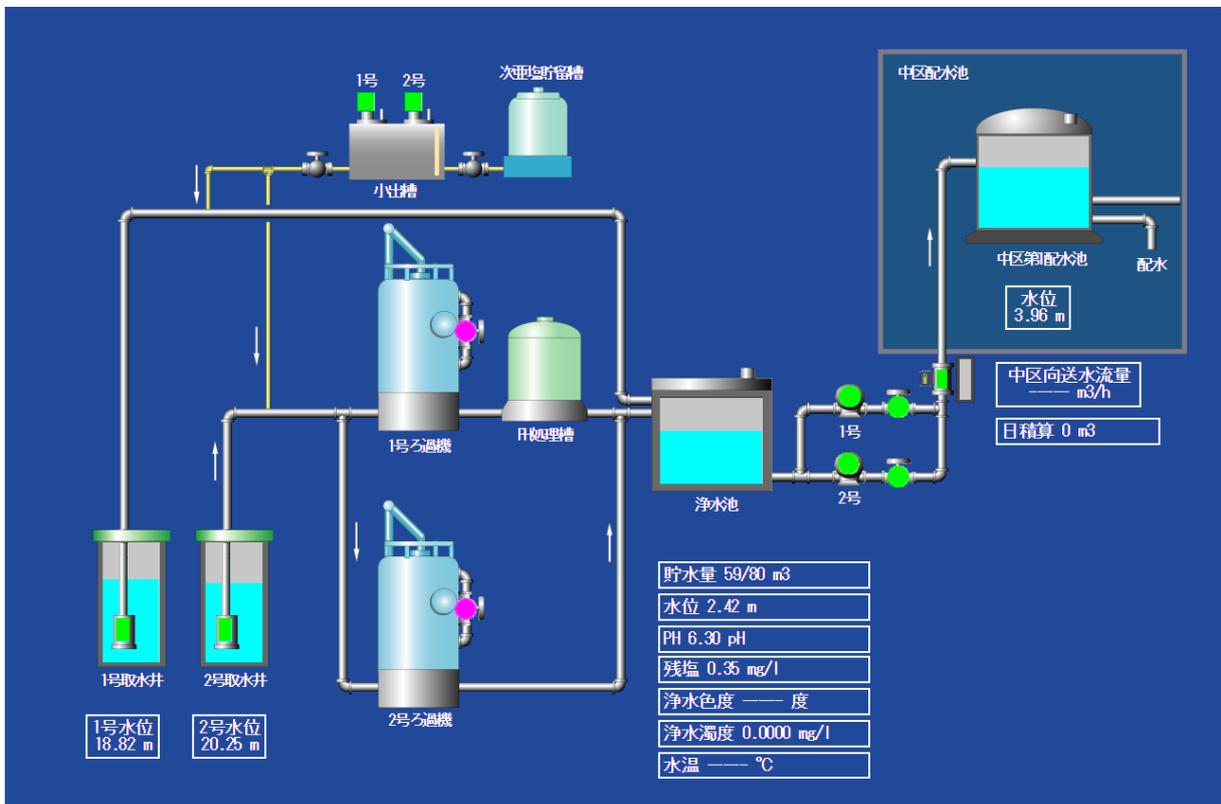


- | | |
|----------|---|
| (9) 浄水方法 | 鯰江水源地 取水井→脱炭酸塔（PH処理）→次亜塩素酸ソーダ注入設備
→浄水池→配水池 |
| | 中戸水源地 取水井→塩素注入設備→除鉄・除マンガン装置→PH処理塔
→浄水池→配水池 |

総江浄水場フローシート



中戸浄水場フローシート



3 水源の状況、原水および浄水の水質状況

令和3年度から令和5年度までの水質検査の結果から浄水は水質基準を超えて飲用不適になったことはなく、特に水質が悪化した兆候は認められていません。

これまでの水源の水質状況及び浄水の水質状況を別表第3-1及び3-2に示します。

なお、浄水の中で水質基準値の1/5を超えた項目もしくは超える恐れのある項目として（毎月検査及び消毒副生成物を除く）、亜硝酸態窒素、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、フッ素及びその化合物、塩素酸、カルシウム、マグネシウム等（硬度）、蒸発残留物がありますが、これらについては今後も監視を続けて行くこととします。

別表3-1 原水水質結果一覧 (対象期間: 令和3年度~令和5年度)

水質検査項目	単位	基準値との対比		鯉江								中戸		原水の 最大値	下記の要件を勘案した上で、 過去1/2を越えていなければ 検査を省略できる項目
		基準	1/2以下	1号井戸	2号井戸	3号井戸	4号井戸	5号井戸	6号井戸	7号井戸	8号井戸	1号井戸	2号井戸		
一般細菌	個/ml	100	50	2	0	7	5	11	0	2	8	8	14	14	
大腸菌		不検出	-	不検出											
カドミウム及びその化合物	mg/L	0.003	0.0015	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	原水
水銀及びその化合物	mg/L	0.0005	0.00025	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	原水
セレン及びその化合物	mg/L	0.01	0.005	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	原水
鉛及びその化合物	mg/L	0.01	0.005	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	原水・施設
ヒ素及びその化合物	mg/L	0.01	0.005	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	原水
六価クロム化合物	mg/L	0.02	0.01	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	原水・施設
亜硝酸態窒素	mg/L	0.04	0.02	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	
シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/L	0.01	0.005	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L	10	5	3.43	4.04	1.70	1.07	4.44	2.22	3.60	2.80	1.10	1.90	4.44	
フッ素及びその化合物	mg/L	0.8	0.4	0.05	<0.05	0.06	0.07	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	0.05	0.07	原水
ホウ素及びその化合物	mg/L	1.0	0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	原水
四塩化炭素	mg/L	0.002	0.001	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	原水(地下水)
1,4ジオキサン	mg/L	0.05	0.025	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	原水(地下水)
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	mg/L	0.04	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	原水(地下水)
ジクロロメタン	mg/L	0.02	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	原水(地下水)
テトラクロロエチレン	mg/L	0.01	0.005	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	原水(地下水)
トリクロロエチレン	mg/L	0.01	0.005	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	原水(地下水)
ベンゼン	mg/L	0.01	0.005	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	原水(地下水)
亜鉛及びその化合物	mg/L	1.0	0.5	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	原水・施設
アルミニウム及びその化合物	mg/L	0.2	0.1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	原水・施設
鉄及びその化合物	mg/L	0.3	0.15	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.12	<0.03	0.12	原水・施設
銅及びその化合物	mg/L	1.0	0.5	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	原水・施設
ナトリウム及びその化合物	mg/L	200	100	11	12	11	12	11	10	13	14	11	11	14	原水
マンガン及びその化合物	mg/L	0.05	0.025	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.072	0.013	0.072	原水
塩化物イオン	mg/L	200	100	14.2	10.5	11.5	9.1	15.0	7.6	33.1	19.2	11.8	10.3	33.1	
カルシウム,マグネシウム等(硬度)	mg/L	300	150	49	47	41	33	52	42	49	46	51	55	55	原水
蒸発残留物	mg/L	500	250	119	118	103	102	126	103	121	120	117	121	126	原水
陰イオン界面活性剤	mg/L	0.2	0.1	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	原水
ジェオスミン	mg/L	0.00001	0.000005	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	原水(湖沼等)
2-メチルイソボルネオール	mg/L	0.00001	0.000005	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	原水(湖沼等)
非イオン界面活性剤	mg/L	0.02	0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	原水
フェノール類	mg/L	0.005	0.0025	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	原水
有機物(全有機炭素(TOC)の量)	mg/L	3	1.5	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	
pH値		5.8~8.6	-	6.61	6.74	6.87	7.12	6.73	6.81	6.92	7.12	7.20	7.10	7.20	
臭気		異常なし	-	異常なし											
色度	度	5	2.5	<0.5	<0.5	0.6	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	
濁度	度	2	1	0.2	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.2	<0.1	0.3	
嫌気性芽胞菌	個/ml			不検出											
大腸菌(定量)	MPN/100mL			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
クリプトスポリジウム	個/10L			不検出											
腐食性(ランゲリア指数)				-2.60	-2.60	-2.50	-2.40	-2.70	-2.60	-2.50	-2.40	-2.50	-2.20	-2.70	

表中の赤字は基準値の1/2を超えているものを示しています
 なお上記水質結果は対象期間における測定値の最大値を表示しています

別表3-2 浄水水質結果一覧 (対象期間: 令和3年度~令和5年度)

分析項目	単位	基準値との対比				鯉江浄水	混合浄水	浄水の最大値	基本検査頻度	下記の要件を勘案した上で、過去1/2を越えていなければ検査を省略できる項目
		基準	1/2以下	1/5以下	1/10以下					
一般細菌	個/ml	100	50	20	10	0	0	0	1回/月	
大腸菌		不検出	-	-	-	不検出	不検出	不検出	1回/月	
カドミウム及びその化合物	mg/L	0.003	0.0015	0.0006	0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	1回/3月	原水
水銀及びその化合物	mg/L	0.0005	0.00025	0.0001	0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	1回/3月	原水
セレン及びその化合物	mg/L	0.01	0.005	0.002	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	1回/3月	原水
鉛及びその化合物	mg/L	0.01	0.005	0.002	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	1回/3月	原水・施設
ヒ素及びその化合物	mg/L	0.01	0.005	0.002	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	1回/3月	原水
六価クロム化合物	mg/L	0.02	0.01	0.004	0.002	<0.002	<0.002	<0.002	1回/3月	原水・施設
亜硝酸態窒素	mg/L	0.04	0.02	0.008	0.004	<0.004	<0.004	<0.004	1回/3月	
シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/L	0.01	0.005	0.002	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	1回/3月	
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L	10	5	2	1	2.43	2.38	2.43	1回/3月	
フッ素及びその化合物	mg/L	0.8	0.4	0.16	0.08	0.06	0.07	0.07	1回/3月	原水
ホウ素及びその化合物	mg/L	1.0	0.5	0.2	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1回/3月	原水
四塩化炭素	mg/L	0.002	0.001	0.0004	0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	1回/3月	原水(地下水)
1,4ジオキサン	mg/L	0.05	0.025	0.01	0.005	<0.005	<0.005	<0.005	1回/3月	原水(地下水)
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	mg/L	0.04	0.02	0.008	0.004	<0.002	<0.002	<0.002	1回/3月	原水(地下水)
ジクロロメタン	mg/L	0.02	0.01	0.004	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	1回/3月	原水(地下水)
テトラクロロエチレン	mg/L	0.01	0.005	0.002	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	1回/3月	原水(地下水)
トリクロロエチレン	mg/L	0.01	0.005	0.002	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	1回/3月	原水(地下水)
ベンゼン	mg/L	0.01	0.005	0.002	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	1回/3月	原水(地下水)
塩素酸	mg/L	0.6	0.3	0.12	0.06	0.06	0.18	0.18	1回/3月	
クロロ酢酸	mg/L	0.02	0.01	0.004	0.002	<0.002	<0.002	<0.002	1回/3月	
クロロホルム	mg/L	0.06	0.03	0.012	0.006	<0.001	<0.001	<0.001	1回/3月	
ジクロロ酢酸	mg/L	0.03	0.015	0.006	0.003	<0.003	<0.003	<0.003	1回/3月	
ジブロモクロロメタン	mg/L	0.1	0.05	0.02	0.01	<0.001	0.002	0.002	1回/3月	
臭素酸	mg/L	0.01	0.005	0.002	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	1回/3月	施設
総トリハロメタン	mg/L	0.1	0.05	0.02	0.01	<0.001	0.005	0.005	1回/3月	
トリクロロ酢酸	mg/L	0.03	0.015	0.006	0.003	<0.003	<0.003	<0.003	1回/3月	
ブロモジクロロメタン	mg/L	0.03	0.015	0.006	0.003	<0.001	0.001	0.001	1回/3月	
ブロモホルム	mg/L	0.09	0.045	0.018	0.009	<0.001	0.002	0.002	1回/3月	
ホルムアルデヒド	mg/L	0.08	0.04	0.016	0.008	<0.008	<0.008	<0.008	1回/3月	
亜鉛及びその化合物	mg/L	1.0	0.5	0.2	0.1	<0.01	<0.01	<0.01	1回/3月	原水・施設
アルミニウム及びその化合物	mg/L	0.2	0.1	0.04	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	1回/3月	原水・施設
鉄及びその化合物	mg/L	0.3	0.15	0.06	0.03	<0.03	<0.03	<0.03	1回/3月	原水・施設
銅及びその化合物	mg/L	1.0	0.5	0.2	0.1	<0.01	0.01	0.01	1回/3月	原水・施設
ナトリウム及びその化合物	mg/L	200	100	40	20	12	12	12	1回/3月	原水
マンガン及びその化合物	mg/L	0.05	0.025	0.01	0.005	<0.005	<0.005	<0.005	1回/3月	原水
塩化物イオン	mg/L	200	100	40	20	10.8	11.3	11.3	1回/月	
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	mg/L	300	150	60	30	46	64	64	1回/3月	原水
蒸発残留物	mg/L	500	250	100	50	126	143	143	1回/3月	原水
陰イオン界面活性剤	mg/L	0.2	0.1	0.04	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	1回/3月	原水
ジェオスミン	mg/L	0.00001	0.000005	0.000002	0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	原因藻類発生時期に月1回以上	原水(湖沼等)
2-メチルイソボルネオール	mg/L	0.00001	0.000005	0.000002	0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	原因藻類発生時期に月1回以上	原水(湖沼等)
非イオン界面活性剤	mg/L	0.02	0.01	0.004	0.002	<0.005	<0.005	<0.005	1回/3月	原水
フェノール類	mg/L	0.005	0.0025	0.001	0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	1回/3月	原水
有機物(全有機炭素(TOC)の量)	mg/L	3	1.5	0.6	0.3	<0.3	<0.3	<0.3	1回/月	
pH値		5.8~8.6	-	-	-	7.74	7.45	7.74	1回/月	
味		異常なし	-	-	-	異常なし	異常なし	異常なし	1回/月	
臭気		異常なし	-	-	-	異常なし	異常なし	異常なし	1回/月	
色度	度	5	2.5	1	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	1回/月	
濁度	度	2	1	0.4	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	1回/月	
残留塩素	mg/L					0.3	0.4	0.4		
腐食性(ランゲリア指数)						-1.51	-1.68	-1.68		

表中の赤字は基準値の1/5を超えているものを示しています。

上記水質結果は対象期間における測定値の最大値を表示しています。

4 水質検査項目、採水地点、検査頻度及びその理由

浄水及び原水についての水質検査項目、採水地点、採水頻度及びその理由は次のとおりです。

(1) 浄水

① 水質検査項目

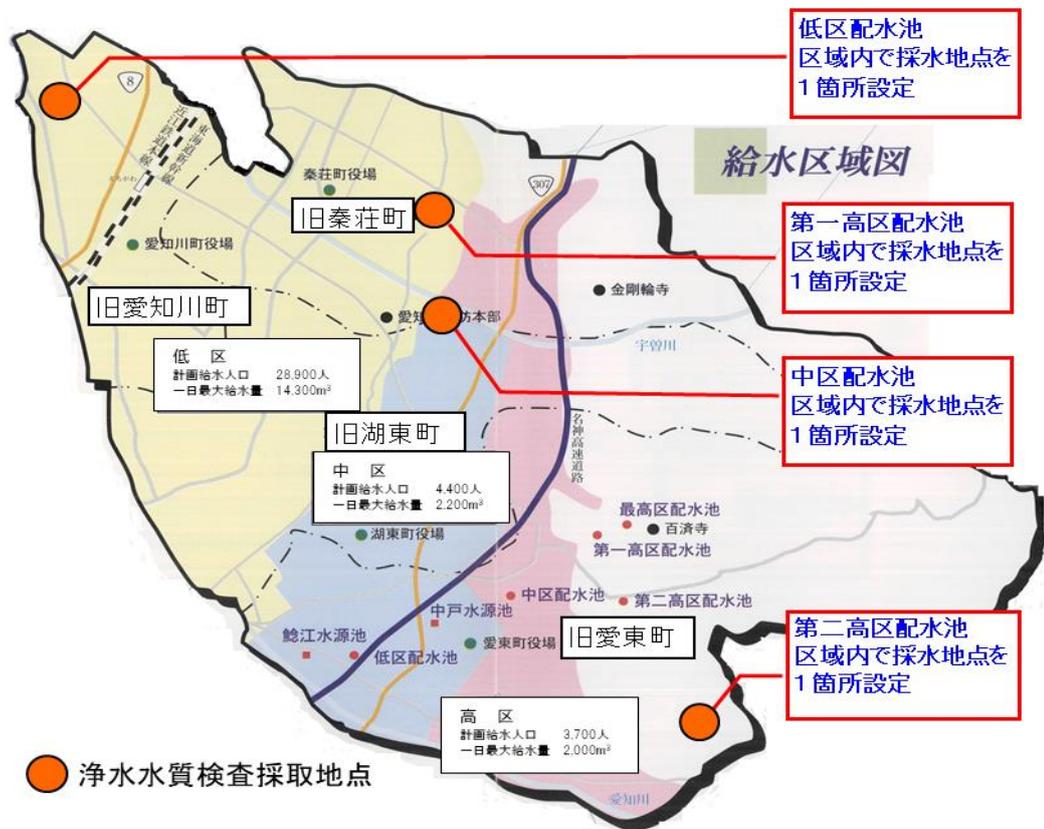
水質検査項目については水質基準項目、水質管理目標設定項目及び要検討項目がありますが、その項目の性質及び検出状況を踏まえて適切な検査を行うものとし（別表第4-1-1及び4-1-2参照）。

② 採水地点（場所）

採水地点は、愛荘町（旧愛知川町、旧秦荘町）、東近江市（旧湖東町、旧愛東町）の各配水区域において給水栓から採取するものとし（図4-2参照）。

理由 配水系統毎に、水質基準に適合するかどうかを判断できる場所を採水地点とすることになっています。

図4-2 給水区域図



※選定の留意事項

水道法施行規則では、採水地点について「水質基準に適合するかどうかを判断することができる場所」と規定しております。

これを受けて、「採水場所としては給水水栓を基本とし、①水道施設の構造、配管の状態等を考慮して最も効果的な場所を選ぶことと、②必要に応じて水源、配水池、浄水池等における水質についても検査することが望ましいこと、③1日1回検査（色、濁り、消毒の残留効果）については、これに加えて、配水管の末端等水が停滞しやすい場所も選定するものとする、④送配水システム内で濃度上昇しないことが明らかな事項については、給水栓に代えて浄水場の出口等送配水システムへの流入点において採水場所を選定することができる」との運用通知が出されています。

さらに、水質検査の万全を期す意味から、これらに、採水地点は配水系統ごとに1地点以上選定すること等が定められています。

別表第4-1-1 水質基準項目、水質管理目標設定項目、要検討項目

番号	水質基準項目	基準値
1	一般細菌	100 個/mL以下
2	大腸菌	検出されないこと
3	カドミウム及びその化合物	0.003 mg/L以下
4	水銀及びその化合物	0.0005 mg/L以下
5	セレン及びその化合物	0.01 mg/L以下
6	鉛及びその化合物	0.01 mg/L以下
7	ヒ素及びその化合物	0.01 mg/L以下
8	六価クロム化合物	0.02 mg/L以下
9	亜硝酸態窒素	0.04 mg/L以下
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01 mg/L以下
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/L以下
12	フッ素及びその化合物	0.8 mg/L以下
13	ホウ素及びその化合物	1.0 mg/L以下
14	四塩化炭素	0.002 mg/L以下
15	1,4-ジオキサン	0.05 mg/L以下
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	0.04 mg/L以下
17	ジクロロメタン	0.02 mg/L以下
18	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L以下
19	トリクロロエチレン	0.01 mg/L以下
20	ベンゼン	0.01 mg/L以下
21	塩素酸	0.6 mg/L以下
22	クロロ酢酸	0.02 mg/L以下
23	クロロホルム	0.06 mg/L以下
24	ジクロロ酢酸	0.03 mg/L以下
25	ジブロモクロロメタン	0.1 mg/L以下
26	臭素酸	0.01 mg/L以下
27	総トリハロメタン	0.1 mg/L以下
28	トリクロロ酢酸	0.03 mg/L以下
29	ブロモジクロロメタン	0.03 mg/L以下
30	ブロモホルム	0.09 mg/L以下
31	ホルムアルデヒド	0.08 mg/L以下
32	亜鉛及びその化合物	1.0 mg/L以下
33	アルミニウム及びその化合物	0.2 mg/L以下
34	鉄及びその化合物	0.3 mg/L以下
35	銅及びその化合物	1.0 mg/L以下
36	ナトリウム及びその化合物	200 mg/L以下
37	マンガン及びその化合物	0.05 mg/L以下
38	塩化物イオン	200 mg/L以下
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300 mg/L以下
40	蒸発残留物	500 mg/L以下
41	陰イオン界面活性剤	0.2 mg/L以下
42	ジェオスミン	0.00001 mg/L以下
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001 mg/L以下
44	非イオン界面活性剤	0.02 mg/L以下
45	フェノール類	0.005 mg/L以下
46	有機物 (全有機炭素(TOC)の量)	3 mg/L以下
47	pH値	5.8~8.6
48	味	異常でないこと
49	臭気	異常でないこと
50	色度	5 度以下
51	濁度	2 度以下

番号	水質管理目標設定項目	目標値
1	アンチモン及びその化合物	0.02 mg/L以下
2	ウラン及びその化合物	0.002(暫定) mg/L以下
3	ニッケル及びその化合物	0.02 mg/L以下
4	1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L以下
5	トルエン	0.4 mg/L以下
6	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.08 mg/L以下
7	亜塩素酸	0.6 mg/L以下
8	二酸化塩素	0.6 mg/L以下
9	ジクロロアセトニトリル	0.01(暫定) mg/L以下
10	抱水クロラール	0.02(暫定) mg/L以下
11	農薬類(詳細は別表第4-1-2参照)	1 以下
12	残留塩素	1 mg/L以下
13	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	10~100 mg/L
14	マンガン及びその化合物	0.01 mg/L以下
15	遊離炭酸	20 mg/L以下
16	1,1,1-トリクロロエタン	0.3 mg/L以下
17	メチル-tert-ブチルエーテル	0.02 mg/L以下
18	有機物等 (過マンガン酸カリウム消費量)	3 mg/L以下
19	臭気強度(TON)	3 以下
20	蒸発残留物	30~200 mg/L
21	濁度	1 度以下
22	pH値	7.5 程度
23	腐食性(ランゲリア指数)	-1~0
24	従属栄養細菌	2000(暫定) 個/ml以下
25	1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L以下
26	アルミニウム及びその化合物	0.1 mg/L以下
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タン酸(PFOA)	0.00005(*) mg/L以下

(*)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タン酸(PFOA)の量の和として0.00005mg/L以下(暫定)

番号	要検討項目	目標値(mg/l)
1	銀及びその化合物	—
2	バリウム及びその化合物	0.7
3	ビスマス及びその化合物	—
4	モリブデン及びその化合物	0.07
5	アクリルアミド	0.0005
6	アクリル酸	—
7	17-β-エストラジオール	0.00008(暫定)
8	エチニル-エストラジオール	0.00002(暫定)
9	エチレンジアミン四酢酸(EDTA)	0.5
10	エピクロロヒドリン	0.0004(暫定)
11	塩化ビニル	0.002
12	酢酸ビニル	—
13	2,4-トルエンジアミン	—
14	2,6-トルエンジアミン	—
15	N,N-ジメチルアニリン	—
16	スチレン	0.02
17	ダイオキシン類	1pgTEQ/L(暫定)
18	トリエチレントトラミン	—
19	ノニルフェノール	0.3(暫定)
20	ビスフェノールA	0.1(暫定)
21	ヒドラジン	—
22	1,2-ブタジエン	—
23	1,3-ブタジエン	—
24	フタル酸ジ(n-ブチル)	0.01
25	フタル酸ブチルベンジル	0.5
26	マイクロキスチン-LR	0.0008(暫定)
27	有機すず化合物	0.0006(暫定)(**)
28	ブロモクロロ酢酸	—
29	ブロモジクロロ酢酸	—
30	ジブロモクロロ酢酸	—
31	ブロモ酢酸	—
32	ジブロモ酢酸	—
33	トリブロモ酢酸	—
34	トリクロロアセトニトリル	—
35	ブロモクロロアセトニトリル	—
36	ジブロモアセトニトリル	0.06
37	アセトアルデヒド	—
38	MX	0.001
39	キシレン	0.4
40	過塩素酸	0.025
41	N-ニトロソジメチルアミン (NDMA)	0.0001
42	アニリン	0.02
43	キノリン	0.0001
44	1,2,3-トリクロロベンゼン	0.02
45	ニトリロ三酢酸(NTA)	0.2
46	ペルフルオロヘキサ スルホン酸(PFHxS)	—

(**)トリブチルスズオキサイドの目標値

別表第4-1-2 水質管理目標設定項目中における農薬類の対象リスト

番号	項目	用途	目標値	番号	項目	用途	目標値	番号	項目	用途	目標値
			(mg/L)				(mg/L)				(mg/L)
1	1,3-ジクロロプロペン (D-D)	殺虫剤	0.05	41	シアノホス(CYAP)	殺虫剤	0.003	81	フェンチオン(MPP)	殺虫剤	0.006
2	2,2-DPA(ダラボン)	除草剤	0.08	42	ジウロン(DCMU)	除草剤	0.02	82	フェントエート(PAP)	殺虫剤、殺菌剤	0.007
3	2,4-D(2,4-PA)	除草剤	0.02	43	ジクロベニル(DBN)	除草剤	0.03	83	フェントラザミド	除草剤	0.01
4	EPN	殺虫剤	0.004	44	ジクロルボス (DDVP)	殺虫剤	0.008	84	フサライド	殺虫剤、殺菌剤	0.1
5	MCPA	除草剤	0.005	45	ジクワット	除草剤	0.01	85	ブタクロール	除草剤	0.03
6	アシュラム	除草剤	0.9	46	ジスルホトン(エチルチオメトン)	殺虫剤	0.004	86	ブタミホス	除草剤	0.02
7	アセフェート	殺虫剤、殺菌剤	0.006	47	ジチオカルバメート系農薬	殺虫剤、殺菌剤	0.005(二硫化炭素として)	87	プロロフェジン	殺虫剤、殺菌剤	0.02
8	アトラジン	除草剤	0.01	48	ジチオピル	除草剤	0.009	88	フルアジナム	殺菌剤	0.03
9	アニコホス	除草剤	0.003	49	シハロホップブチル	除草剤	0.006	89	プレチラクロール	除草剤	0.05
10	アミラズ	殺虫剤	0.006	50	シマジン (CAT)	除草剤	0.003	90	プロシミドン	殺菌剤	0.09
11	アラクロール	除草剤	0.03	51	ジメタメリン	除草剤	0.02	91	プロチオホス	殺虫剤	0.007
12	イソキサチオン	殺虫剤	0.005	52	ジメエート	除草剤	0.05	92	プロピコナゾール	殺菌剤	0.05
13	イソフェンホス	殺菌剤	0.001	53	シメリン	除草剤	0.03	93	プロピザミド	除草剤	0.05
14	イソプロカルブ(MIPC)	殺虫剤	0.01	54	ダイアジノン	殺虫剤、殺菌剤	0.003	94	プロベナゾール	殺虫剤、殺菌剤	0.03
15	イソプロチオラン (IPT)	殺虫剤、殺菌剤、 植物成長調整剤	0.3	55	ダイムロン	殺虫剤、殺菌剤、 除草剤	0.8	95	プロモブチド	殺虫剤、除草剤	0.1
16	イブフェンカルバゾン	除草剤	0.002	56	ダゾメット、メナム(カーハム)及びメチルイソチオシアネート	殺菌剤	0.01(メチルイソチオシアネートとして)	96	ベノミル	殺菌剤	0.02
17	イプロベンホス (IBP)	殺菌剤	0.09	57	チアジニル	殺虫剤、殺菌剤	0.1	97	ペンシクロン	殺虫剤、殺菌剤	0.1
18	イミノクタジン	殺虫剤、殺菌剤	0.006	58	チウラム	殺虫剤、殺菌剤	0.02	98	ベンゾビスクロン	除草剤	0.09
19	インダノファン	除草剤	0.009	59	チオジカルブ	殺虫剤	0.08	99	ベンゾフェナップ	除草剤	0.005
20	エスプロカルブ	除草剤	0.03	60	チオファネートメチル	殺虫剤、殺菌剤	0.3	100	ベンタゾン	除草剤	0.2
21	エトフェンプロックス	殺虫剤、殺菌剤	0.08	61	チオベンカルブ	除草剤	0.02	101	ペンディメタリン	除草剤、植物成長 調整剤	0.3
22	エンドスルファン(ベンゾエピン)	殺虫剤	0.01	62	テフルトリオン	除草剤	0.002	102	ベンフルカルブ	殺虫剤、殺菌剤	0.02
23	オキサジクロメホン	除草剤	0.02	63	テルブカルブ (MBPMC)	除草剤	0.02	103	ベンフルラリン (ベスロジン)	除草剤	0.01
24	オキシ銅(有機銅)	殺虫剤、殺菌剤	0.03	64	トリクロピル	除草剤	0.006	104	ベンフレセート	除草剤	0.07
25	オリサストロビン	殺虫剤、殺菌剤	0.1	65	トリクロルホン (DEP)	殺虫剤	0.005	105	ホスチアゼート	殺虫剤	0.005
26	カザスホス	殺虫剤	0.0006	66	トリシクラゾール	殺虫剤、殺菌剤、 植物成長調整剤	0.1	106	マラチオン(マラソン)	殺虫剤	0.7
27	カフェンストール	殺虫剤、除草剤	0.008	67	トリフルラリン	除草剤	0.06	107	メコプロップ (MCP)	除草剤	0.05
28	カルタップ	殺虫剤、殺菌剤、 除草剤	0.08	68	ナプロパミド	除草剤	0.03	108	メソミル	殺虫剤	0.03
29	カルバリル (NAC)	殺虫剤	0.02	69	パラコート	除草剤	0.005	109	メタラキシル	殺虫剤、殺菌剤	0.2
30	カルボフラン	代謝物	0.0003	70	ピペロホス	除草剤	0.0009	110	メチダチオン(DMTP)	殺虫剤	0.004
31	キノクラミン(ACN)	除草剤	0.005	71	ピラクロニル	除草剤	0.01	111	メミノストロビン	殺虫剤、殺菌剤	0.04
32	キャプタン	殺菌剤	0.3	72	ピラゾキシフェン	除草剤	0.004	112	メトリブジン	除草剤	0.03
33	クミルロン	除草剤	0.03	73	ピラゾリネート(ピラゾレート)	除草剤	0.02	113	メフェナセット	除草剤	0.02
34	グリホサート	除草剤	2	74	ピリダフェンチオン	殺虫剤	0.002	114	メプロニル	殺虫剤、殺菌剤	0.1
35	グルホシネート	除草剤、植物成長 調整剤	0.02	75	ピリブチカルブ	除草剤	0.02	115	モリネート	除草剤	0.005
36	クロメプロップ	除草剤	0.02	76	ピロキロン	殺虫剤、殺菌剤	0.05				
37	クロルニトロフェン (CNP)	除草剤	0.0001	77	フィプロニル	殺虫剤、殺菌剤	0.0005				
38	クロルピリホス	殺虫剤	0.003	78	フェニトロチオン (MEP)	殺虫剤、殺菌剤、 植物成長調整剤	0.01				
39	クロロタロニル (TPN)	殺虫剤、殺菌剤	0.05	79	フェノブカルブ (BPMC)	殺虫剤、殺菌剤	0.03				
40	シアナジン	除草剤	0.001	80	フェリムゾン	殺虫剤、殺菌剤	0.05				

以上の理由から、水質検査の採水地点は、上記の4地点としました。

これらの地点は配水系統別及び配水管の末端等停滞しやすい地点も併せて考慮したのですが、今後必要に応じて見直しを行います。

③ 検査頻度

水質検査の頻度については基準項目の由来、検出のおそれ等を勘案し、項目に応じて、毎日検査、毎月検査、3ヶ月項目検査、年1回項目検査のほか水質異常の恐れが発生する時期に検査を行うものとし、

ア 毎日検査とその項目

一日1回行う色及び濁り並びに消毒の残留効果に関する検査（水道法施行規則第15条第1項）を行います。

理由 水道事業者にとって住民のみなさまに安全かつ清浄な水の供給を確保することは最も基本的な義務であり、これを常時確保するためには状況に即応した水質の管理が不可欠と考えています。

イ 毎月検査とその項目

検査項目は別表第4-3の毎月検査の欄の項目とし、これらを毎月1回検査します。

理由 水道法施行規則に基づく検査頻度としています。

※選定の留意事項

厚生省令第69号（平成4年12月21日）で毎月1回の検査が必要と定められている項目には、「一般細菌、大腸菌群、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、塩化物イオン、有機物等（過マンガン酸カリウム消費量）、pH、味、臭気、色度、濁度」の10項目があり、これらの項目は病原微生物の混入を疑わせる指標とも考えられている項目でもありました。

しかし、改正された水質基準の必須項目としては、一般細菌と大腸菌が指定されているのみで、他の硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素を除く7項目については浄水場等の運転管理の必要上、自動監視装置あるいは日常点検により監視されていることも多いと考えられることから月1回あるいは年4回まで省略できることになっていますが、現在、まだ自動監視装置による継続的な監視はできておりません。

さらに上記9項目は病原性微生物の混入を疑わせる指標とも考えられている項目であり、長期的な暴露よりも短期的な高濃度暴露が問題となっています。

従って、年平均値のような長期暴露指標を得ることよりも、なるべく頻度の高い検査が求められることから、これらの項目については毎月検査に設定しています。

なお、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素については病原性が薄いものと考えられているため、他の健康に関する項目と同等の扱いをして良いものとされてはいるものの、次項で述べているように基準値の1/5を超過している項目でもあることから、毎月検査項目に追加し、合わせて、関連項目であり、平成26年4月の法改正により、新たに基準項目に追加された亜硝酸態窒素についても、毎月検査項目に追加します。

別表第4-3 浄水水質検査項目と検査頻度

番号	水質基準項目	毎月検査	3ヶ月項目検査	年1回項目検査
1	一般細菌	○	○	○
2	大腸菌	○	○	○
3	カドミウム及びその化合物			○
4	水銀及びその化合物			○
5	セレン及びその化合物			○
6	鉛及びその化合物			○
7	ヒ素及びその化合物			○
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	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	○	○	○
12	フッ素及びその化合物		○	○
13	ホウ素及びその化合物			○
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	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	ブロモジクロロメタン		○	○
30	ブロモホルム		○	○
31	ホルムアルデヒド		○	○
32	亜鉛及びその化合物			○
33	アルミニウム及びその化合物			○
34	鉄及びその化合物			○
35	銅及びその化合物			○
36	ナトリウム及びその化合物			○
37	マンガン及びその化合物			○
38	塩化物イオン	○	○	○
39	カルシウム、マグネシウム等(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	pH値	○	○	○
48	味	○	○	○
49	臭気	○	○	○
50	色度	○	○	○
51	濁度	○	○	○
52	ランゲリア指数			○
53	農薬115項目			○
項目数		11	28	53

ウ 3ヶ月項目検査とその項目

検査項目は、毎月検査項目と、検査頻度が3ヶ月に1回以上とされている項目の中から、省略不可項目及び、省略可能項目で、過去3年間の検査結果で基準値の1/5を超過しているもしくは超える恐れのある項目を実施します（別表第4-3の3ヶ月項目検査の欄参照）。

理由 検査項目は過去の水質検査結果や水源の状況を考慮し、水道法施行規則による水質基準項目の検査頻度の考え方を基に決定しました。

※選定の留意事項

水道法施行規則により、下記のように定められています。

毎月検査以外の項目では、

- ① 原則として検査頻度を年4回以上とすること。
- ② 過去3年間における検査結果がいずれも基準値の1/5以下の場合であって、原水等の変動による汚染のおそれがないときは、年1回以上に検査頻度を下げることができること。
- ③ 過去3年間における検査結果がいずれも基準値の1/10以下の場合であって、原水等の変動による汚染のおそれがないときは、3年に1回以上に検査頻度を下げることができること。
- ④ 次の場合には、上記②及び③は適用しないこと。
 - ア 水源が変更された場合
 - イ 新たな汚染のおそれが生じた場合
 - ウ 浄水処理方式を変更した場合
 - エ 検査結果がそれぞれ基準値の1/5及び1/10を超えた場合

なお、消毒剤及び消毒副生成物である項目については、水質管理上の重要性から省略不可項目に分類され、上記②以下の例は適用しないものとします。

①～④を勘案し、省略可能項目のうち、過去3年間の検査結果で基準値の1/5を超過することがあった検査項目、カルシウム、マグネシウム等（硬度）、蒸発残留物については、3ヶ月項目として検査を実施します。

硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素については、過去3年間に基準値の1/5を超える項目であり、亜硝酸態窒素については、過去3年間において、基準値の1/5は超過していないものの、過去の結果から超える恐れがあるため、前項で述べている通り、毎月検査項目に追加することとしました。

フッ素及びその化合物については、過去3年間において、基準値の1/5は超過していないものの、過去の結果から超える恐れがあるため、今後も継続的な監視を続けていくことが必要と判断し、3ヶ月項目に追加します。

六価クロムについては令和2年4月に基準値変更がありましたので検査の省略を行わず3か月項目として検査を実施します。

エ 年1回項目検査とその項目

検査項目は別表第4-3の年1回項目検査の欄の水質基準項目（水質基準に関する省令に設定された全51項目）とし、その全てについて年1回検査を実施します。

理由 水道法施行規則により、一定の条件を満たす検査項目については、検査頻度を3年に1回以上まで省略できるものの、より安全で良質な水道水を住民のみなさまに供給することをご理解いただくために、年に1回、水質基準項目の全ての項目を検査することが適当と判断しました。

※選定の留意事項

水道法施行規則により、藻類等が発生する臭気成分（ジェオスミン、2-メチルイソボルネオール）については、発生のおそれが予想される時期を見て月1回以上の検査を実施し監視する必要がありますが、下記事項に全て当てはまる場合は、検査を省略することができるとされています。

- ① 過去の検査結果が基準値の1/2を超えたことがない場合
- ② 原水並びに水源及びその状況を勘案し、藻類等の発生が無いことが明らかである場合
当該水道は井戸水を水源としていること、更に過去の水質検査の結果が水質基準の1/2を超過したことがないことから、検査を省略することができますが、清浄で且つ安全性の確認のために年1回検査を行うことが適当と判断しました。

④ その他の水質検査

ア 水質管理目標設定項目等

水質管理目標設定項目等については、今後の知見の集積が望まれる項目であることから本計画でただちに検査する項目にはしないものの必要に応じて検討するものとします。従って令和6年度においては水道水中の農薬類115項目、ランゲリア指数、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)について年1回実施します。

理由 水質管理目標設定項目等とは、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など、水質管理上留意すべき物質(項目)について関係者の注意を喚起すべきものとして位置づけた項目で、これらについても水質基準に準じ、必要な項目について水質検査を行い、知見を集積していくことが望ましいとされている項目です。

イ 要検討項目

要検討項目については、本計画でただちに検査する項目にはしないものの今後検討するものとします。

理由 現在、毒性評価が定まらない、浄水中の残存量が不明等の理由から水質基準および水質管理目標設定項目等のいずれにも分類できないものの、次の見直しの機会には適切な判断ができるよう、必要な情報・知見に努めていくべき項目と設定されています。

ウ 放射能検査

放射性セシウム(セシウム134及び137)については、本計画でただちに検査する項目にはしないものの、今後検討するものとします。

理由 平成24年3月5日付け健水発0305 第1号厚生労働省健康局水道課長通知「水道水中の放射性物質に係る管理目標値の設定等について」により、平成24年4月以降の長期的な状況に対応する水道水中の放射性物質に係わる新たな目標が設定され、平成24年10月に浄水4地点について測定したところ、いずれも不検出の結果でした。
一旦の安全性が確認できたため、今後も適宜、実施していくこととします。
また、新基準値は、年間約0.1mSvとなる飲料水中の放射性セシウム(セシウム134及びセシウム137)のWHO飲料水水質ガイドラインのガイダンスレベルより10Bq/kgとされました。

(2) 原水

① 項目及び検査頻度

水質基準項目に定められた毎月検査項目から味を除く8項目に亜硝酸態窒素、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素を加えた10項目を毎月検査します。

また、水質基準項目に定められた全ての項目のうち消毒副生成物の11項目と味を除く39項目及びランゲリア指数を年1回実施します。

さらに、病原性細菌類による汚染の確認のため、指標菌(嫌気性芽胞菌、大腸菌(定量))を毎月、クリプトスポリジウムを年2回実施します(別表第4-4参照)。

理由 原水の取水から浄水処理、配水に至るまでの一連の水質管理の状況を確認するため原水の水質を把握します。

※選定の留意事項

原水等の水質検査とは、原水の取水から浄水処理、配水に至るまでの一連の水質管理の状況を確認するための検査であり、水質基準を満足する水道水を供給する上で欠くことのできない

ものです。

原水の水質検査を定期的に行い、原水水質の変化を的確に把握することによって、初めて日常の浄水処理等の操作を適切に行うことが可能となり、また、浄水過程にある水の水質検査は、浄水処理が適切に行われているかどうかを判断する上で重要性が高いものです。

また、クリプトスポリジウム対策については、「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針（平成19年4月）」により対応するよう定められています。

別表第4-4 水道原水水質検査項目と検査頻度

番号	水質基準項目	毎月検査	年1回検査
1	一般細菌	○	○
2	大腸菌	○	○
3	カドミウム及びその化合物		○
4	水銀及びその化合物		○
5	セレン及びその化合物		○
6	鉛及びその化合物		○
7	ヒ素及びその化合物		○
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	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	○	○
12	フッ素及びその化合物		○
13	ホウ素及びその化合物		○
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	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	ブロモジクロロメタン		
30	ブロモホルム		
31	ホルムアルデヒド		
32	亜鉛及びその化合物		○
33	アルミニウム及びその化合物		○
34	鉄及びその化合物		○
35	銅及びその化合物		○
36	ナトリウム及びその化合物		○
37	マンガン及びその化合物		○
38	塩化物イオン	○	○
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)		○
40	蒸発残留物		○
41	陰イオン界面活性剤		○
42	ジオスミン		○
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	pH値	○	○
48	味		
49	臭気	○	○
50	色度	○	○
51	濁度	○	○
52	指標菌(大腸菌(定量))	○	○
53	指標菌(嫌気性芽胞菌)	○	○
54	クリプトスポリジウム(注)		○
55	ランゲリア指数		○
	項目数	12	43

注 54の検査項目については、年2回の検査予定です。

② 採水地点（場所）

鯉江水源地の深井戸 8 箇所、中戸水源地の深井戸 2 箇所から水道原水について必要な水質検査を行います。

理由 各原水の水質を把握するのに最も適切な場所として、各原水を代表する採水栓を採水地点としています。

5 水質検査方法

(1) 自己検査を行う項目

色及び濁り並びに消毒の効果については、配水系統毎に、水質基準に適合するかどうかを判断できる場所を採水地点として毎日検査を行い記録することとします。

(2) 検査委託を行う項目

定期及び臨時の水質検査における上記項目以外の検査については委託検査とし、水道法第20条第3項に定める厚生労働大臣の登録を受けた機関に委託します。

なお、検査の方法についても水道法水質基準省令に基づく検査方法により実施します。

6 臨時の水質検査方法

臨時の水質検査は、以下のような場合に行われる水質検査であり、現行の規定では、水質基準全項目について検査を行うこととされています（ただし、定期検査と同様の省略可能規定があります。）。

- (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、給水区域及びその周辺において、消化器系感染症が流行したとき。
- (4) 浄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おそれがあるとき。
- (6) その他特に必要があると認められるとき。

なお、この場合において採水地点及び地点数等については、定期の検査に準じて選定されるべきであること、さらに必要に応じて水源、配水池等における水質についても検査を行うものとします。

7 水質検査の自己・委託の区分

「5 水質検査方法」に示すとおり「色及び濁り並びに消毒の効果」については、毎日検査と記録を行う自己検査としています。

「定期及び臨時の水質検査における上記項目以外の検査」については委託検査とし、水道法第20条第3項に定める厚生労働大臣の登録を受けた機関に委託します。

また、委託した水質検査機関の検査の実施状況等を確認します。

8 水質検査計画および検査結果の公表

水質検査計画及び計画に基づいた水質検査結果並びにその評価を毎年行い公表いたしますが、令和5年度においては、広報誌や閲覧などを通じて行います。

また、準備が整い次第、ホームページでも公表を行います。

9 その他留意事項

(1) 水質検査結果の評価に関する事項

水質検査を行った項目のうち、水質検査基準の1/5を超過している項目及び上昇している項目について異常の有無並びに水質変動について評価します。

(2) 水質検査計画の見直しに関する事項

水質検査の結果及びその評価並びに需要者の意見や国・県の助言、指導などを検討して調査地点、調査回数、調査項目などについて毎年見直しを行います。

(3) 水質検査の精度と信頼性保証に関する事項

自己検査については測定マニュアル等を整備し精度と信頼性を確保します。

また、委託検査機関に対しては必要に応じ内部精度管理の実施と外部精度管理への参加をするよう指導するとともに、必要に応じそれらの報告を求め、検査結果の妥当性を確認するものとします。

(4) 関係者との連携に関する事項

関係する業者等のリストを作成し、緊急時のため連絡体制を提示します。

(5) 需要者との連絡調整方法

水質検査及び検査結果に対し住民のみなさまの意見を幅広く求め、次年度以降の計画に反映することとし、問題が発生した場合には直ちに調査を行い解決に努めます。

10 参考資料

別表第10-1 水質基準省令に基づく検査項目ごとの採水地点、検査頻度、省略の可否等

別表第10-2 水質検査実施予定件数

別表第10-3 水道法施行規則第15条第1項に基づく水質検査計画一覧

各施設紹介写真

別表第10-1 水質基準省令に基づく検査項目ごとの採水地点、検査頻度、省略の可否等

	定期検査項目	採水地点	検査頻度	備考	省略可否	省略の際の検討事項
a	色		1日1回以上		×	—
b	濁り		1日1回以上		×	—
c	消毒の残留効果		1日1回以上		×	—
1	一般細菌		概ね月1回以上		×	—
2	大腸菌		概ね月1回以上		×	—
3	カドミウム及びその化合物	注1	概ね3月に1回以上	注2	○	原水の状況等を十分考慮
4	水銀及びその化合物	注1	概ね3月に1回以上	注2	○	原水の状況等を十分考慮
5	セレン及びその化合物	注1	概ね3月に1回以上	注2	○	原水の状況等を十分考慮
6	鉛及びその化合物		概ね3月に1回以上	注2	○	機材・薬品溶出を十分考慮
7	ヒ素及びその化合物	注1	概ね3月に1回以上	注2	○	原水の状況等を十分考慮
8	六価クロム化合物		概ね3月に1回以上	注2	○	機材・薬品溶出を十分検討
9	亜硝酸態窒素	注1	概ね3月に1回以上	注2	×	—
10	シアン化物イオン及び塩化シアン		概ね3月に1回以上		×	—
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	注1	概ね3月に1回以上	注2	×	—
12	フッ素及びその化合物	注1	概ね3月に1回以上	注2	○	原水の状況等を十分考慮
13	ホウ素及びその化合物	注1	概ね3月に1回以上	注2	○	(原水が海水の場合省略不可)
14	四塩化炭素	注1	概ね3月に1回以上	注2	○	原水の状況等を十分考慮 (地下水を水源とする場合は近傍の地下水の状況を含む)
15	1,4-ジオキサン	注1	概ね3月に1回以上	注2	○	原水の状況等を十分考慮 (地下水を水源とする場合は近傍の地下水の状況を含む)
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	注1	概ね3月に1回以上	注2	○	原水の状況等を十分考慮 (地下水を水源とする場合は近傍の地下水の状況を含む)
17	ジクロロメタン	注1	概ね3月に1回以上	注2	○	原水の状況等を十分考慮 (地下水を水源とする場合は近傍の地下水の状況を含む)
18	テトラクロロエチレン	注1	概ね3月に1回以上	注2	○	原水の状況等を十分考慮 (地下水を水源とする場合は近傍の地下水の状況を含む)
19	トリクロロエチレン	注1	概ね3月に1回以上	注2	○	原水の状況等を十分考慮 (地下水を水源とする場合は近傍の地下水の状況を含む)
20	ベンゼン	注1	概ね3月に1回以上	注2	○	原水の状況等を十分考慮 (地下水を水源とする場合は近傍の地下水の状況を含む)
21	塩素酸		概ね3月に1回以上		×	—
22	クロロ酢酸		概ね3月に1回以上		×	—
23	クロロホルム		概ね3月に1回以上		×	—
24	ジクロロ酢酸		概ね3月に1回以上		×	—
25	ジブロモクロロメタン		概ね3月に1回以上		×	—
26	臭素酸		概ね3月に1回以上		○	(オゾン処理及び次亜塩素酸消毒の場合省略不可)
27	総トリハロメタン		概ね3月に1回以上		×	—
28	トリクロロ酢酸		概ね3月に1回以上		×	—
29	プロモジクロロメタン		概ね3月に1回以上		×	—
30	ブロモホルム		概ね3月に1回以上		×	—
31	ホルムアルデヒド		概ね3月に1回以上		×	—
32	亜鉛及びその化合物		概ね3月に1回以上	注2	○	機材・薬品溶出を十分検討
33	アルミニウム及びその化合物		概ね3月に1回以上	注2	○	機材・薬品溶出を十分検討
34	鉄及びその化合物		概ね3月に1回以上	注2	○	機材・薬品溶出を十分検討
35	銅及びその化合物		概ね3月に1回以上	注2	○	機材・薬品溶出を十分検討
36	ナトリウム及びその化合物	注1	概ね3月に1回以上	注2	○	原水の状況等を十分考慮
37	マンガン及びその化合物		概ね3月に1回以上	注2	○	原水の状況等を十分考慮
38	塩化物イオン		概ね月1回以上	注3	×	—
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	注1	概ね3月に1回以上	注2	○	原水の状況等を十分考慮
40	蒸発残留物	注1	概ね3月に1回以上	注2	○	原水の状況等を十分考慮
41	陰イオン界面活性剤	注1	概ね3月に1回以上	注2	○	原水の状況等を十分考慮
42	ジェオスミン		原因藻類発生時期に月に1回以上		○	原水の状況等を十分考慮 (湖沼等を水源とする場合原因藻類の発生状況を含む)
43	2-メチルイソボルネオール		原因藻類発生時期に月に1回以上		○	原水の状況等を十分考慮 (湖沼等を水源とする場合原因藻類の発生状況を含む)
44	非イオン界面活性剤	注1	概ね3月に1回以上	注2	○	原水の状況等を十分考慮
45	フェノール類	注1	概ね3月に1回以上	注2	○	原水の状況等を十分考慮
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)		概ね月1回以上	注3	×	—
47	pH値		概ね月1回以上	注3	×	—
48	味		概ね月1回以上	注3	×	—
49	臭気		概ね月1回以上	注3	×	—
50	色度		概ね月1回以上	注3	×	—
51	濁度		概ね月1回以上	注3	×	—

注1) 送配水施設において濃度上昇しないことが確認される場合は、浄水施設出口で検査可能。

注2) 一定の要件を満たす場合は、概ね年1回以上又は概ね3年に1回以上まで、検査頻度を減らすことが可能。

注3) 一定の要件を満たす場合は、概ね3月に1回以上まで、検査頻度を減らすことが可能。

別表第10-2 水質検査実施予定件数

令和6年度水質検査実施予定件数						
区分	分析項目内訳	項目数	年間回数	1回あたりの検体数	令和6年度年間検体数	
原水	毎月検査	一般細菌、大腸菌、亜硝酸態窒素、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、塩化物イオン、有機物(全有機炭素(TOC)の量)、pH値、臭気、色度、濁度	10	11	10	110
	全項目検査	毎月検査項目+カドミウム及びその化合物、水銀及びその化合物、セレン及びその化合物、鉛及びその化合物、ヒ素及びその化合物、六価クロム化合物、シアン化物イオンおよび塩化シアン、フッ素及びその化合物、ホウ素及びその化合物、四塩化炭素、1,4-ジオキサン、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、ジクロロメタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、ベンゼン、亜鉛及びその化合物、アルミニウム及びその化合物、鉄及びその化合物、銅及びその化合物、ナトリウム及びその化合物、マンガン及びその化合物	39	1	10	10
	病原微生物	クリプトスポリジウム	1	2	10	20
	指標菌検査	嫌気性芽胞菌, 大腸菌(定量)	2	12	10	120
	水質管理目標設定項目	ランゲリア指数	1	1	10	10
浄水	毎月検査	一般細菌、大腸菌、亜硝酸態窒素、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、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	11	8	4	32
	3ヶ月項目検査	毎月検査項目+六価クロム化合物、シアン化物イオン及び塩化シアン、フッ素及びその化合物、塩素酸、クロロ酢酸、クロロホルム、ジクロロ酢酸、ジプロモクロロメタン、臭素酸、総トリハロメタン、トリクロロ酢酸、プロモジクロロメタン、プロモホルム、ホルムアルデヒド、カルシウム・マグネシウム等(硬度)、蒸発残留物、非イオン界面活性剤	28	3	4	12
	全項目検査	3ヶ月検査項目+カドミウム及びその化合物、水銀及びその化合物、セレン及びその化合物、鉛及びその化合物、ヒ素及びその化合物、ホウ素及びその化合物、四塩化炭素、1,4-ジオキサン、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、ジクロロメタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、ベンゼン、亜鉛及びその化合物、アルミニウム及びその化合物、鉄及びその化合物、銅及びその化合物、ナトリウム及びその化合物、マンガン及びその化合物、陰イオン界面活性剤、ジェオスミン、2-メチルイソボルネオール、	51	1	4	4
	水質管理目標設定項目	ランゲリア指数	1	1	2	2
農薬類115項目		115	1	1	1	
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)		1	1	4	4	

別表第10-3 水道法施行規則第15条第1項に基づく水質検査計画一覧（浄水採取地点4箇所、水道原水採取地点2箇所）

番号	水質項目	水質基準値	基準値との対比			水道水源の水質		浄水の水質		省令にて定める検査回数	検査回数減が可能な項目	定めた検査計画	
			1/2以下	1/5以下	1/10以下	鯉江	中戸	鯉江	混合			検査計画	検査回数を定めた理由
1	一般細菌	100個/ml以下	50	20	10	11	14	0	0	月1回	—	月1回	毎月検査項目
2	大腸菌	不検出	-	-	-	不検出	不検出	不検出	不検出	月1回	—	月1回	毎月検査項目
3	カドミウム及びその化合物	0.003mg/l以下	0.0015	0.0006	0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	年4回	○	年1回	省略可
4	水銀及びその化合物	0.0005mg/l以下	0.00025	0.0001	0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	年4回	○	年1回	省略可
5	セレン及びその化合物	0.01mg/l以下	0.005	0.002	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	年4回	○	年1回	省略可
6	鉛及びその化合物	0.01mg/l以下	0.005	0.002	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	年4回	○	年1回	省略可
7	ヒ素及びその化合物	0.01mg/l以下	0.005	0.002	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	年4回	○	年1回	省略可
8	六価クロム化合物	0.02mg/l以下	0.01	0.005	0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	年4回	○	年4回	省略不可
9	亜硝酸態窒素	0.04mg/l以下	0.02	0.008	0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	年4回	○	月1回	省略不可①
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/l以下	0.005	0.002	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	年4回	—	年4回	省略不可項目
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/l以下	5	2	1	4.44	1.90	2.43	2.38	年4回	○	月1回	省略不可①
12	フッ素及びその化合物	0.8mg/l以下	0.4	0.16	0.08	0.07	<0.05	0.06	0.07	年4回	○	年4回	自主追加項目
13	ホウ素及びその化合物	1.0mg/l以下	0.5	0.2	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	年4回	○	年1回	省略可
14	四塩化炭素	0.002mg/l以下	0.001	0.0004	0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	年4回	○	年1回	省略可
15	1,4-ジオキサン	0.05mg/l以下	0.025	0.01	0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	年4回	○	年1回	省略可
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	0.02	0.008	0.004	<0.004	<0.004	<0.002	<0.002	年4回	○	年1回	省略可
17	ジクロロメタン	0.02mg/l以下	0.01	0.004	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	年4回	○	年1回	省略可
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/l以下	0.005	0.002	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	年4回	○	年1回	省略可
19	トリクロロエチレン	0.01mg/l以下	0.005	0.002	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	年4回	○	年1回	省略可
20	ベンゼン	0.01mg/l以下	0.005	0.002	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	年4回	○	年1回	省略可
21	塩素酸	0.6mg/l以下	0.3	0.12	0.06	-	-	0.06	0.18	年4回	—	年4回	省略不可項目
22	クロロ酢酸	0.02mg/l以下	0.01	0.004	0.002	-	-	<0.002	<0.002	年4回	—	年4回	省略不可項目
23	クロロホルム	0.06mg/l以下	0.03	0.012	0.006	-	-	<0.001	<0.001	年4回	—	年4回	省略不可項目
24	ジクロロ酢酸	0.03mg/l以下	0.015	0.006	0.003	-	-	<0.003	<0.003	年4回	—	年4回	省略不可項目
25	ジブromクロロメタン	0.1mg/l以下	0.05	0.02	0.01	-	-	<0.001	0.002	年4回	—	年4回	省略不可項目
26	臭素酸	0.01mg/l以下	0.005	0.002	0.001	-	-	<0.001	<0.001	年4回	—	年4回	省略不可項目
27	総トリハロメタン	0.1mg/l以下	0.05	0.02	0.01	-	-	<0.001	0.005	年4回	—	年4回	省略不可項目
28	トリクロロ酢酸	0.03mg/l以下	0.015	0.006	0.003	-	-	<0.002	<0.002	年4回	—	年4回	省略不可項目
29	ブロモジクロロメタン	0.03mg/l以下	0.015	0.006	0.003	-	-	<0.001	0.001	年4回	—	年4回	省略不可項目
30	ブロモホルム	0.09mg/l以下	0.045	0.018	0.009	-	-	<0.001	0.002	年4回	—	年4回	省略不可項目
31	ホルムアルデヒド	0.08mg/l以下	0.04	0.016	0.008	-	-	<0.008	<0.008	年4回	—	年4回	省略不可項目
32	亜鉛及びその化合物	1.0mg/l以下	0.5	0.2	0.1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	年4回	○	年1回	省略可
33	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/l以下	0.1	0.04	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	年4回	○	年1回	省略可
34	鉄及びその化合物	0.3mg/l以下	0.15	0.06	0.03	<0.03	0.12	<0.03	<0.03	年4回	○	年1回	省略可
35	銅及びその化合物	1.0mg/l以下	0.5	0.2	0.1	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	年4回	○	年1回	省略可
36	ナトリウム及びその化合物	200mg/l以下	100	40	20	14	11	12	12	年4回	○	年1回	省略可
37	マンガン及びその化合物	0.05mg/l以下	0.025	0.01	0.005	<0.005	0.072	<0.005	<0.005	年4回	○	年1回	省略可
38	塩化物イオン	200mg/l以下	100	40	20	33.1	11.8	10.8	11.3	月1回	—	月1回	毎月検査項目
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/l以下	150	60	30	52	55	46	64	年4回	○	年4回	省略不可①
40	蒸発残留物	500mg/l以下	250	100	50	126	121	126	143	年4回	○	年4回	省略不可①
41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/l以下	0.1	0.04	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	年4回	○	年1回	省略可
42	ジェオスミン	0.00001mg/l以下	0.000005	0.000002	0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	月1回	—	年1回	省略可
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/l以下	0.000005	0.000002	0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	月1回	—	年1回	省略可
44	非イオン界面活性剤	0.02mg/l以下	0.01	0.004	0.002	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	年4回	○	年4回	省略可
45	フェノール類	0.005mg/l以下	0.0025	0.001	0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	年4回	○	年1回	省略可
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3mg/l以下	1.5	0.6	0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	月1回	—	月1回	毎月検査項目
47	pH値	5.8~8.6	-	-	-	7.12	7.20	7.74	7.45	月1回	—	月1回	毎月検査項目
48	味	異常でないこと	-	-	-	-	-	異常なし	異常なし	月1回	—	月1回	毎月検査項目
49	臭気	異常でないこと	-	-	-	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	月1回	—	月1回	毎月検査項目
50	色度	5度以下	2.5	1	0.5	0.6	<0.5	<0.5	<0.5	月1回	—	月1回	毎月検査項目
51	濁度	2度以下	1	0.4	0.2	0.3	0.2	<0.1	<0.1	月1回	—	月1回	毎月検査項目
—	色及び濁り並びに消毒の残留効果	-	-	-	-	-	-	-	-	1日1回以上	—	1日1回	毎日検査項目

過去3年間(令和3年から令和5年)の測定結果における最大値のうち基準値の1/5を超えているものは赤字で表示しています。

過去3年間の検査結果から省令が示す要件によって検査回数の減が可能な項目(表中「○」)のうち、検査回数の省略を行わない項目の詳細については下記の通り。

- ① 過去3年間に基準値の1/5を超える値があった項目

各施設紹介写真

愛知郡広域行政組合水道事務所



中戸浄水場





鯉江浄水場



低区配水池

中区配水池



第1高区配水池



第 2 高 区 配 水 池



最 高 区 配 水 池



松尾寺調整池

