

令和3年度水質検査計画



〔中郷浄水場〕

敦賀市水道部上水道課

水質検査計画とは

水質検査計画とは、水源からご家庭の蛇口に至るまでの原水及び浄水の水質検査について、検査の項目、採水地点や測定回数などを示した計画のことで、水道法施行規則により毎年策定が義務付けられているものです。

敦賀市では、この計画に沿って水質検査を行い、その結果をホームページで公表することで、水道水が安全であることを市民の皆さまにご理解いただけるようにしています。

目 次

- 1 基本方針
- 2 水道事業の概要
- 3 水道の原水及び浄水の水質状況
- 4 水質検査項目、検査地点、検査頻度
- 5 臨時の水質検査
- 6 水質検査方法
- 7 水質検査計画及び検査結果の公表
- 8 関係者との連携

1 基本方針

(1) 水質検査地点

水質基準が適用される給水栓に加えて、浄水施設の出口及び水源とします。

(2) 水質検査項目及び頻度

検査が義務付けられている「水質基準項目」、水道水質管理上留意すべき項目とされる「水質管理目標設定項目」及び「敦賀市が独自に行う水質項目」とします。

色、濁り、残留塩素の検査を行う毎日検査については、各浄水施設で24時間監視するほか、市内12箇所の保育園にて、残留塩素濃度の測定を行います。

(参考)

水質基準項目

「水質基準に関する省令」に規定する項目で、水道水の飲用に係る安全性及び水道水の利用上や機能上の障害を考慮した51項目について、それぞれ基準値が設定されています。

水質管理目標設定項目

厚生労働省の通知により、水質管理上留意すべきものであるとして示された項目で、27項目（うち1項目は農薬120成分）について、目標値が設定されています。

2 水道事業の概要

本市の水道事業は、主に木ノ芽川及び黒河川水系の地下水を水源とし、昭和37年の事業着手より、8回にわたる拡張事業を実施し、敦賀市内は全て給水可能となっています。

平成28年度より水道事業と簡易水道事業を統合しています。

(1) 給水状況

令和元年度の給水状況は次のとおりです。

区 分	内 容
給 水 人 口	63,773 人
給 水 戸 数	28,290 戸
年間総配水量	10,320,732 m ³
1日平均配水量	28,199 m ³

(2) 水道の区域・水源・浄水処理方法

水道系統名	水 源 (水源箇所)	配水区域	浄水処理
舞崎浄水場系	深井戸2本 (天筒町)	市街地及び 東郷・東浦方面	塩素滅菌
昭和第1浄水場系	深井戸2本 (昭和町)	市街地及び 西浦方面	塩素滅菌
昭和第2浄水場系	深井戸6本 (昭和町、野神)	市街地及び 野坂・沓見方面	塩素滅菌
みどりヶ丘系	深井戸2本 (新和町)	みどりヶ丘町	塩素滅菌
中郷浄水場系	深井戸5本 (古田刈)	市街地	塩素滅菌
新 保	湧 水	新 保	膜ろ過 塩素滅菌
杉 箸	地下水	杉 箸	塩素滅菌
刀 根	地下水	刀 根	塩素滅菌
奥麻生	地下水	奥麻生	塩素滅菌
新 道	地下水	新 道	塩素滅菌
駄 口	湧 水	駄 口	塩素滅菌
小 河	地下水、伏流水	小 河	塩素滅菌
白 木	表流水	白 木	膜ろ過 塩素滅菌
山	地下水	山	塩素滅菌
愛発西	表流水	疋田、追分、市橋、奥野 曾々木、麻生口	膜ろ過 塩素滅菌

3 水道の原水及び浄水の水質状況

- (1) 原水について
原水とは水源から取水した、処理前の水のことです。
現在敦賀市の水源は地下水、湧水、表流水及び伏流水です。
過去においても水源の汚染はなく、安定した水源を維持しています。
- (2) 浄水について
浄水とは塩素注入などをした、処理後の水道水のことです。
水質基準に適合した安全な水道水を供給しています。

4 水質検査地点、項目、頻度

- (1) 検査地点
水質基準項目が適用される給水栓に加えて、浄水施設の出口及び水源で検査をします。
- (2) 検査項目及び頻度
水道法で義務づけられている「水質基準項目」、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「農薬類」とします。
また、過去の検査結果に基づいて項目ごとに頻度を設定し検査を実施します。
毎日検査については、各浄水施設で残留塩素濃度等について、24時間監視しているほか、市内12箇所の保育園に依頼し検査を行います。

※各検査項目の検査地点及び検査計画表は「別紙検査計画表」のとおりです。

5 臨時の水質検査

臨時の水質検査は、水道水が以下のような場合により水質基準に適合しない恐れがあるときに行います。

- (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ているとき
- (4) 浄水過程に異常があったとき
- (5) 送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恐れのあるとき
- (6) その他特に必要があると認められるとき

6 水質検査の方法

水質基準項目、水質管理目標設定項目及び指標菌検査は、厚生労働大臣登録水質検査機関に委託し実施します。

7 水質検査計画及び水質検査結果の公表

敦賀市ホームページで公表するほか、上水道課、昭和浄水場においても閲覧できます。

8 関係者との連携

敦賀市は、水道水の安全性を確保していくため関係機関及び他の水利権者と連携調整を行い、水質保全に万全を期しています。

別紙1
水質基準項目検査計画表

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

※1 水道法施行規則第15条第1項第3号ただし書の規定に基づき、検査回数を2年に1回としている検査地点があります。
 ※2 水道法施行規則第15条第1項第3号ただし書の規定に基づき、検査回数を複数回としている検査地点があります。

別紙2
水質管理目標設定項目検査計画表

	検査項目	目標値	検査回数 (回/年)					
			昭和 第1	昭和 第2	みどり ヶ丘	舞 崎	中郷	取水井 8箇所
1	アンチモン	0.02mg/L以下	1	1	1	1	1	1
2	ウラン	0.002mg/L以下	1	1	1	1	1	1
3	ニッケル	0.02mg/L以下	1	1	1	1	1	1
4	1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下	1	1	1	1	1	1
5	トルエン	0.4mg/L以下	1	1	1	1	1	1
6	フタル酸ジ (2-エチルヘキシル)	0.08mg/L以下	1	1	1	1	1	1
7	ジクロロアセトニトリル	0.01mg/L以下	1	1	1	1	1	1
8	抱水クロラール	0.02mg/L以下	1	1	1	1	1	1
9	残留塩素	1mg/L以下	1	1	1	1	1	1
10	カルシウム、マグネシウム等 (硬度)	10mg/L以上100mg/L以下	1	1	1	1	1	1
11	マンガン	0.01mg/L以下	1	1	1	1	1	1
12	遊離炭酸	20mg/L以下	1	1	1	1	1	1
13	1,1,1-トリクロロエタン	0.3mg/L以下	1	1	1	1	1	1
14	メチル-tert-ブチルエーテル	0.02mg/L以下	1	1	1	1	1	1
15	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	3mg/L以下	1	1	1	1	1	1
16	臭気強度 (TON)	3以下	1	1	1	1	1	1
17	蒸発残留物	30mg/L以上200mg/L以下	1	1	1	1	1	1
18	濁度	1度以下	1	1	1	1	1	1
19	pH値	7.5程度	1	1	1	1	1	1
20	腐食性 (ランゲリア指数)	-1程度以上、極力0に近づける	1	1	1	1	1	1
21	従属栄養細菌	2,000個/mL以下	1	1	1	1	1	1
22	1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下	1	1	1	1	1	1
23	アルミニウム	0.1mg/L以下	1	1	1	1	1	1
24	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)	0.00005mg/L以下	1	1	1	1	1	—

※残り3項目(亜塩素酸、二酸化塩素、農薬類)について
 敦賀市は消毒に「二酸化塩素」を使用しないので、副生成物である「亜塩素酸」と共に検査省略。
 農薬類は下表参照

農薬類検査計画表

	農薬名	目標値	5・22号井	備考(用途)
			刀根・杉箸	
1	イゾプロチオラン (IPT)	0.3mg/L以下	1	殺菌剤、殺虫剤
2	フェノ ^α カルブ (BPMC)	0.03mg/L以下	1	殺虫剤
3	ベンタワン	0.2mg/L以下	1	除草剤
4	フルラニル	0.2mg/L以下	1	殺菌剤
5	メブ ^α ロニル	0.1mg/L以下	1	殺菌剤
6	ビ ^α リブ ^α チカルブ	0.02mg/L以下	1	除草剤
7	ビ ^α ロキロン	0.05mg/L以下	1	殺菌剤
8	フザイト ^α	0.1mg/L以下	1	殺菌剤
9	メフェナセット	0.02mg/L以下	1	除草剤
10	ブレチクロール	0.05mg/L以下	1	除草剤
11	フェンチオン (MPP)	0.006mg/L以下	1	殺虫剤
12	グリホサート	2mg/L以下	1	除草剤
13	ベン ^α フラカルブ ^α	0.02mg/L以下	1	殺虫剤
14	シメトリン	0.03mg/L以下	1	除草剤
15	フェントエート (PAP)	0.007mg/L以下	1	殺虫剤
16	タ ^α イロン	0.8mg/L以下	1	除草剤
17	ベン ^α スルフロ ^α メチル	0.5mg/L以下	1	除草剤
18	シ ^α メトリン	0.02mg/L以下	1	除草剤
19	プロ ^α ベ ^α ナゾール	0.03mg/L以下	1	殺菌剤
20	カフェンストロール	0.008mg/L以下	1	除草剤

別紙3

毎日検査計画表

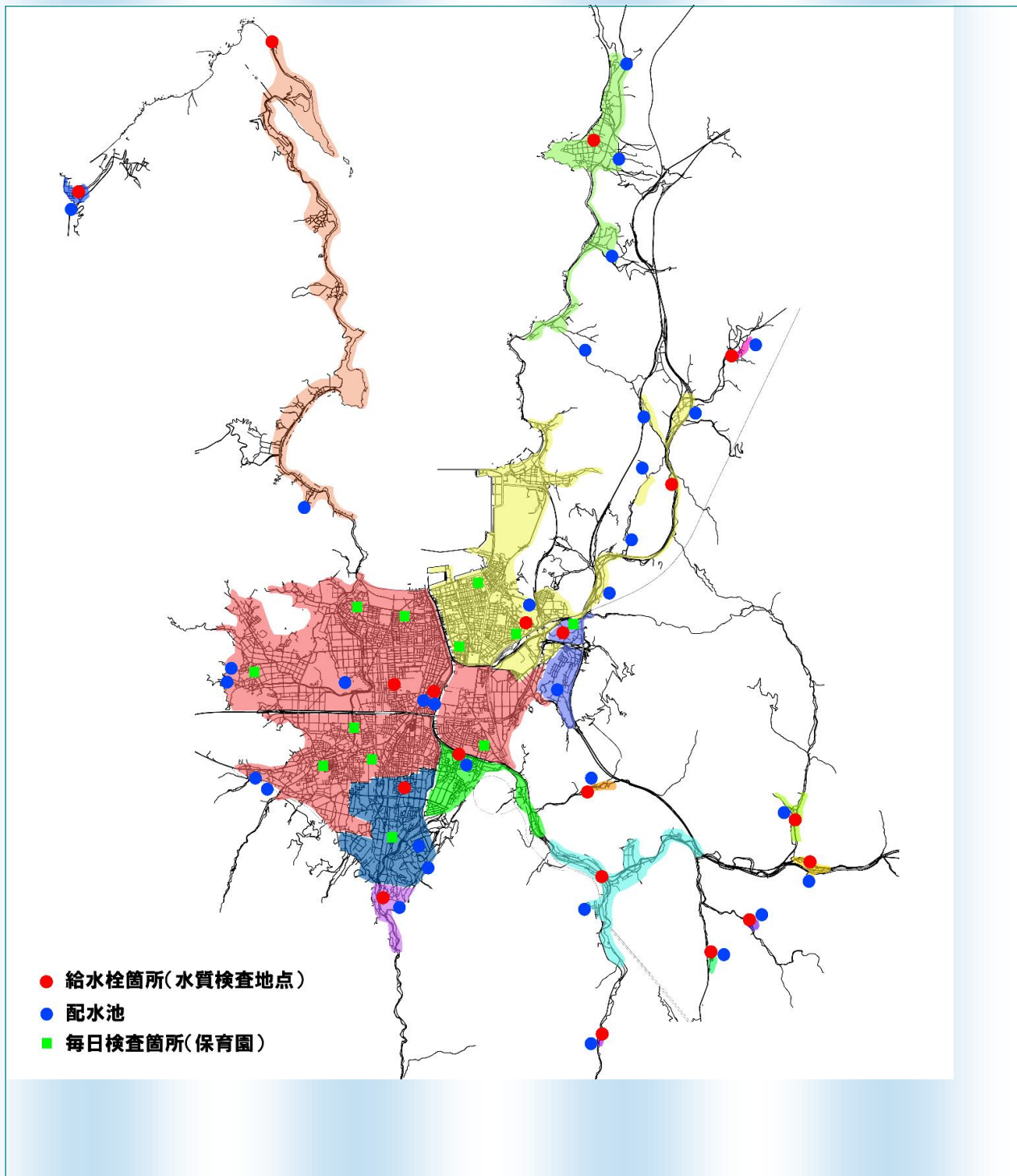
(1) 浄水施設

施設名	水質監視項目 (24時間)			
	濁度	残留塩素	pH	導電率
昭和第1浄水場	○	○	○	○
昭和第2浄水場	○	○	○	○
舞崎浄水場	○	○	○	○
天筒ポンプ場	○		○	○
天筒配水池		○		
みどりヶ丘配水池	○	○	○	
野坂配水池		○		
杓見配水池		○		
第2中継ポンプ場		○		
東浦配水池		○		
西浦配水池		○		
中郷浄水場	○	○	○	○
山中継ポンプ場	○	○		
白木浄水場	○	○	○	
杉箸ポンプ場		○		
小河ポンプ場		○		
奥麻生ポンプ場		○		
疋田浄水場	○	○	○	
疋田配水池		○		
刀根ポンプ場		○		
新道ポンプ場	○	○		
立石浄水設備	○	○		

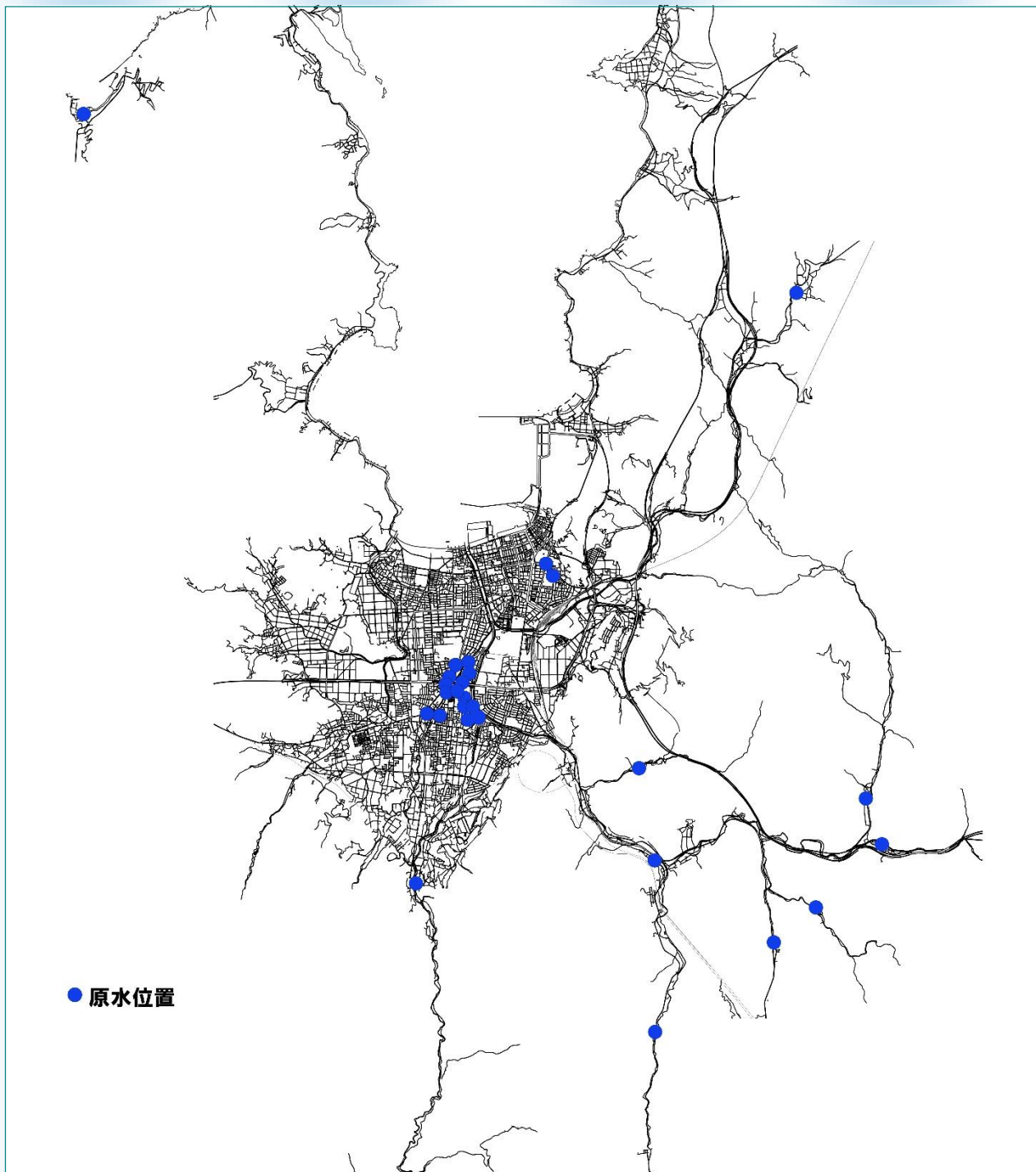
(2) 保育園 (残留塩素測定)

施設名	
気比保育園	櫛川保育園
松原保育園	三島保育園
黒河保育園	櫛林保育園
粟野保育園	中郷保育園
金山保育園	東郷保育園
つるが保育園	杓見保育園

別紙4
検査地点と配水区域
〔浄水〕



別紙 5
検査地点
〔原水〕



お問い合わせ先
敦賀市水道部上水道課

TEL 0770-22-8144

FAX 0770-24-0410

E-mail josui@ton21.ne.jp