

令和5年度 甲府市内における地下水の常時監視結果

令和6年10月
環境部 環境保全課

本市では、水質汚濁防止法第16条の規定により山梨県が作成した「公共用水域及び地下水の水質測定計画」に基づき、地下水の水質測定を実施している。
令和5年度における地下水の常時監視結果は、次のとおりである。

1 常時監視の概要

(1) 概況調査

市内の市街地を2kmメッシュで区切った12地区とそれ以外の地域を5kmメッシュで区切った4地区の計16地区についてローリング調査を行った。
令和5年度は8地区について水質測定を行った。

(2) 継続監視調査

過去に環境基準を超過し、継続的に監視する必要がある6地点で調査を行っている。

(3) 汚染井戸周辺地区調査

概況調査で環境基準値を超過した地点では、過去に汚染井戸周辺調査を実施しているため、令和5年度は調査を行っていない。

2 環境基準の達成状況について

環境基準の達成状況は表1のとおりである。

(1) 概況調査

ふっ素について、8地点のうち1地点(上阿原町)で環境基準値を超過したが、その他の地点ではすべて環境基準値以内であった。
その他の項目については、8地点すべてで環境基準を達成した。

(2) 継続監視調査

砒素について、2地点(古関町、中小河原町)で環境基準値を超過した。硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素について、2地点(下向山町、右左口町)で環境基準値を超過した。ふっ素について、3地点(国玉町、桜井町、音羽町)で環境基準値を超過した。ほう素について、1地点(桜井町)で環境基準値を超過した。

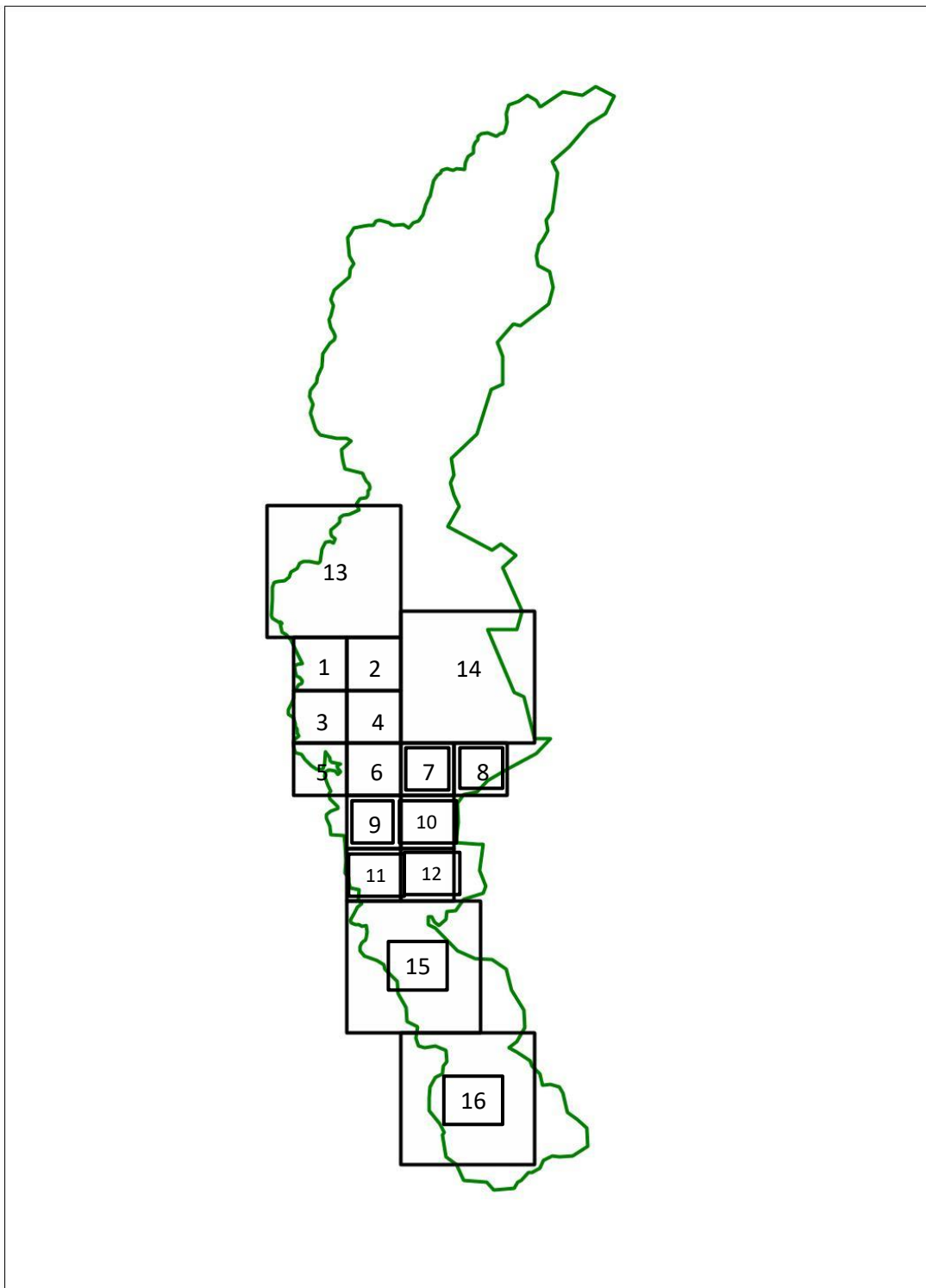
(3) 汚染井戸周辺地区調査

ふっ素について、環境基準値を超過した地点(上阿原)では過去に汚染井戸周辺調査を実施しているため、令和5年度には調査を実施していない。

3 水質測定結果について

水質測定結果は表2のとおりである。

地下水の概況調査地点



図の口の地点で概況調査を実施した。

表1 環境基準の達成状況

項目	区分	概況調査				継続監視調査				汚染井戸周辺地区調査			
		調査地点数	検出地点数	環境基準超過地点数	環境基準達成率(%)	調査地点数	検出地点数	環境基準超過地点数	環境基準達成率(%)	調査地点数	検出地点数	環境基準超過地点数	環境基準達成率(%)
環境基準項目	1	カドミウム	8	0	0	100							
	2	全シアン	8	0	0	100							
	3	鉛	8	0	0	100							
	4	六価クロム	8	0	0	100							
	5	砒素	8	2	0	100	2	2	2	0			
	6	総水銀	8	0	0	100							
	7	アルキル水銀											
	8	PCB	8	0	0	100							
	9	ジクロロメタン	8	0	0	100							
	10	四塩化炭素	8	0	0	100							
	11	クロロエチレン	8	0	0	100							
	12	1,2-ジクロロエタン	8	0	0	100							
	13	1,1-ジクロロエチレン	8	0	0	100							
	14	1,2-ジクロロエチレン	8	0	0	100							
	15	1,1,1-トリクロロエタン	8	0	0	100							
	16	1,1,2-トリクロロエタン	8	0	0	100							
	17	トリクロロエチレン	8	0	0	100							
	18	テトラクロロエチレン	8	0	0	100							
	19	1,3-ジクロロプロペン	8	0	0	100							
	20	チウラム	8	0	0	100							
	21	シマジン	8	0	0	100							
	22	チオベンカルブ	8	0	0	100							
	23	ベンゼン	8	0	0	100							
	24	セレン	8	0	0	100							
	25	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	8	4	0	100	2	2	2	0			
	26	ふっ素	8	8	1	87.5	3	3	3	0			
	27	ほう素	8	5	0	100	1	1	1	0			
	28	1,4-ジオキサン	8	0	0	100							

※ 測定結果は1年間の平均値である。

表2 令和5年度地下水水質調査結果

項目	採水地点	単位	基準値 (指針値)	概況調査				
				1	2	3	4	
				里吉4丁目	上阿原町	後屋町	小瀬町	
環境基準項目	1	カドミウム	mg/L	0.003以下	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	2	全シアン	mg/L	検出されないこと	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	3	鉛	mg/L	0.01以下	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	4	六価クロム	mg/L	0.02以下	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	5	砒素	mg/L	0.01以下	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	6	総水銀	mg/L	0.0005以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	7	アルキル水銀	mg/L	検出されないこと				
	8	PCB	mg/L	検出されないこと	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	9	ジクロロメタン	mg/L	0.02以下	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	10	四塩化炭素	mg/L	0.002以下	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	11	クロロエチレン	mg/L	0.002以下	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	12	1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.004以下	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
	13	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.1以下	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	14	1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.04以下	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	15	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	1以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	16	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.006以下	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	17	トリクロロエチレン	mg/L	0.01以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	18	テトラクロロエチレン	mg/L	0.01以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	19	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.002以下	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	20	チウラム	mg/L	0.006以下	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	21	シマジン	mg/L	0.003以下	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	22	チオベンカルブ	mg/L	0.02以下	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	23	ベンゼン	mg/L	0.01以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	24	セレン	mg/L	0.01以下	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	25	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	10以下	0.36	<0.04	<0.04	<0.04
	26	ふっ素	mg/L	0.8以下	0.18	1.0	0.10	0.30
	27	ほう素	mg/L	1以下	0.04	0.77	0.04	0.15
	28	1,4-ジオキサン	mg/L	0.05以下	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
要監視項目	29	クロロホルム	mg/L	(0.06以下)	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	30	1,2-ジクロロプロパン	mg/L	(0.06以下)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	31	P-ジクロロベンゼン	mg/L	(0.2以下)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	32	イソキサチオン	mg/L	(0.008以下)	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008
	33	ダイアジン	mg/L	(0.005以下)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	34	フェニトロチオン(MEP)	mg/L	(0.003以下)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	35	イソプロチオラン	mg/L	(0.04以下)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	36	オキシ銅(有機銅)	mg/L	(0.04以下)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	37	クロロタロニル(TPN)	mg/L	(0.05以下)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	38	プロピザミド	mg/L	(0.008以下)	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008
	39	EPN	mg/L	(0.006以下)	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	40	ジクロロボス(DDVP)	mg/L	(0.008以下)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	41	フェノバルブ(BPMC)	mg/L	(0.03以下)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	42	イプロベンホス(IBP)	mg/L	(0.008以下)	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008
	43	クロロニトロフェン(GNP)	mg/L	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	44	トルエン	mg/L	(0.6以下)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	45	キシレン	mg/L	(0.4以下)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	46	フタル酸ジエチルヘキシル	mg/L	(0.06以下)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	47	ニッケル	mg/L	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	48	モリブデン	mg/L	(0.07以下)	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
	49	アンチモン	mg/L	(0.02以下)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	50	エピクロロヒドリン	mg/L	(0.0004以下)	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004
	51	全マンガン	mg/L	(0.2以下)	0.20	0.14	0.33	0.12
	52	ウラン	mg/L	(0.002以下)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	53	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ノ酸(PFOA)	ng/L	(50以下暫定)	14	7.6	<5.0	<5.0
その他	54	水温	°C	-	19.5	19.1	17.9	18.5
	55	pH		-	7.2	7.4	7.3	7.6
	56	電気伝導率	mS/m	-	48.4	45.9	27.1	22.1

※ 測定結果は1年間の平均値である。
 ※「検出されないこと」とは、法で定める測定方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいい、「nd」とは定量限界値未満のことをいう。

表2 令和5年度地下水水質調査結果

項目	採水地点	単位	基準値 (指針値)	概況調査				
				5	6	7	8	
				堀之内町	下今井町	右左口町	古関町	
環境基準項目	1	カドミウム	mg/L	0.003以下	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	2	全シアン	mg/L	検出されないこと	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	3	鉛	mg/L	0.01以下	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	4	六価クロム	mg/L	0.02以下	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	5	砒素	mg/L	0.01以下	0.005	0.005	<0.005	<0.005
	6	総水銀	mg/L	0.0005以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	7	アルキル水銀	mg/L	検出されないこと				
	8	PCB	mg/L	検出されないこと	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	9	ジクロロメタン	mg/L	0.02以下	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	10	四塩化炭素	mg/L	0.002以下	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	11	クロロエチレン	mg/L	0.002以下	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	12	1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.004以下	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
	13	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.1以下	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	14	1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.04以下	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	15	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	1以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	16	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.006以下	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	17	トリクロロエチレン	mg/L	0.01以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	18	テトラクロロエチレン	mg/L	0.01以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	19	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.002以下	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	20	チウラム	mg/L	0.006以下	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	21	シマジン	mg/L	0.003以下	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	22	チオベンカルブ	mg/L	0.02以下	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	23	ベンゼン	mg/L	0.01以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	24	セレン	mg/L	0.01以下	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	25	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	10以下	<0.04	0.70	2.5	0.24
	26	ふっ素	mg/L	0.8以下	0.26	0.09	0.06	0.06
	27	ほう素	mg/L	1以下	0.06	<0.04	<0.04	<0.04
	28	1,4-ジオキサン	mg/L	0.05以下	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
要監視項目	29	クロロホルム	mg/L	(0.06以下)	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	30	1,2-ジクロロプロパン	mg/L	(0.06以下)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	31	P-ジクロロベンゼン	mg/L	(0.2以下)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	32	イソキサチオン	mg/L	(0.008以下)	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008
	33	ダイアジノン	mg/L	(0.005以下)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	34	フェニトロチオン(MEP)	mg/L	(0.003以下)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	35	イソプロチオラン	mg/L	(0.04以下)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	36	オキシ銅(有機銅)	mg/L	(0.04以下)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	37	クロロタロニル(TPN)	mg/L	(0.05以下)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	38	プロピザミド	mg/L	(0.008以下)	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008
	39	EPN	mg/L	(0.006以下)	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	40	ジクロロボス(DDVP)	mg/L	(0.008以下)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	41	フェノバルブ(BPMC)	mg/L	(0.03以下)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	42	イプロベンホス(IBP)	mg/L	(0.008以下)	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008
	43	クロロニトロフェン(GNP)	mg/L	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	44	トルエン	mg/L	(0.6以下)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	45	キシレン	mg/L	(0.4以下)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	46	フタル酸ジエチルヘキシル	mg/L	(0.06以下)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	47	ニッケル	mg/L	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	48	モリブデン	mg/L	(0.07以下)	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
	49	アンチモン	mg/L	(0.02以下)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	50	エピクロロヒドリン	mg/L	(0.0004以下)	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004
	51	全マンガン	mg/L	(0.2以下)	0.12	0.26	<0.02	<0.02
	52	ウラン	mg/L	(0.002以下)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	53	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スルホン酸(PFOA)	ng/L	(50以下暫定)	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
その他	54	水温	°C	-	17.4	17.0	15.9	14.2
	55	pH		-	7.6	7.6	7.3	7.9
	56	電気伝導率	mS/m	-	25.5	19.5	16.2	19.5

※ 測定結果は1年間の平均値である。
 ※ 「検出されないこと」とは、法で定める測定方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいい、「nd」とは定量限界値未満のことをいう。

表2 令和5年度地下水水質調査結果

項目	採水地点	単位	基準値 (指針値)	継続監視調査				
				M-4	M-5	M-6	M-7	
				下向山町	国玉町	古関町	右左口町	
環境基準項目	1	カドミウム	mg/L	0.003以下				
	2	全シアン	mg/L	検出されないこと				
	3	鉛	mg/L	0.01以下				
	4	六価クロム	mg/L	0.02以下				
	5	砒素	mg/L	0.01以下			0.018	
	6	総水銀	mg/L	0.0005以下				
	7	アルキル水銀	mg/L	検出されないこと				
	8	PCB	mg/L	検出されないこと				
	9	ジクロロメタン	mg/L	0.02以下				
	10	四塩化炭素	mg/L	0.002以下				
	11	クロロエチレン	mg/L	0.002以下				
	12	1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.004以下				
	13	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.1以下				
	14	1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.04以下				
	15	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	1以下				
	16	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.006以下				
	17	トリクロロエチレン	mg/L	0.01以下				
	18	テトラクロロエチレン	mg/L	0.01以下				
	19	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.002以下				
	20	チウラム	mg/L	0.006以下				
	21	シマジン	mg/L	0.003以下				
	22	チオベンカルブ	mg/L	0.02以下				
	23	ベンゼン	mg/L	0.01以下				
	24	セレン	mg/L	0.01以下				
	25	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	10以下	11			13
	26	ふっ素	mg/L	0.8以下		1.0		
	27	ほう素	mg/L	1以下				
	28	1,4-ジオキサン	mg/L	0.05以下				
要監視項目	29	クロロホルム	mg/L	(0.06以下)				
	30	1,2-ジクロロプロパン	mg/L	(0.06以下)				
	31	P-ジクロロベンゼン	mg/L	(0.2以下)				
	32	イソキサチオン	mg/L	(0.008以下)				
	33	ダイアジノン	mg/L	(0.005以下)				
	34	フェニトロチオン(MEP)	mg/L	(0.003以下)				
	35	イソプロチオラン	mg/L	(0.04以下)				
	36	オキシ銅(有機銅)	mg/L	(0.04以下)				
	37	クロロタロニル(TPN)	mg/L	(0.05以下)				
	38	プロピザミド	mg/L	(0.008以下)				
	39	EPN	mg/L	(0.006以下)				
	40	ジクロロボス(DDVP)	mg/L	(0.008以下)				
	41	フェノブカルブ(BPMC)	mg/L	(0.03以下)				
	42	イプロベンホス(IBP)	mg/L	(0.008以下)				
	43	クロルニトロフェン(CNP)	mg/L	-				
	44	トルエン	mg/L	(0.6以下)				
	45	キシレン	mg/L	(0.4以下)				
	46	フタル酸ジエチルヘキシル	mg/L	(0.06以下)				
	47	ニッケル	mg/L	-				
	48	モリブデン	mg/L	(0.07以下)				
	49	アンチモン	mg/L	(0.02以下)				
	50	エピクロロヒドリン	mg/L	(0.0004以下)				
	51	全マンガン	mg/L	(0.2以下)				
	52	ウラン	mg/L	(0.002以下)				
	53	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ノ酸(PFOA)	ng/L	(50以下暫定)				
その他	54	水温	°C	-	24.0	15.9	13.5	14.0
	55	pH		-	6.5	7.8	8.4	6.8
	56	電気伝導率	mS/m	-	27.8	51.0	47.6	32.5

※ 測定結果は1年間の平均値である。
 ※ 「検出されないこと」とは、法で定める測定方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをい
 い、「nd」とは定量限界値未満のことをいう。

表2 令和5年度地下水水質調査結果

項目	採水地点	単位	基準値 (指針値)	継続監視調査		
				M-8	M-9	M-10
				中小河原町	桜井町	音羽町
環境基準項目	1	カドミウム	mg/L	0.003以下		
	2	全シアン	mg/L	検出されないこと		
	3	鉛	mg/L	0.01以下		
	4	六価クロム	mg/L	0.02以下		
	5	砒素	mg/L	0.01以下	0.020	
	6	総水銀	mg/L	0.0005以下		
	7	アルキル水銀	mg/L	検出されないこと		
	8	PCB	mg/L	検出されないこと		
	9	ジクロロメタン	mg/L	0.02以下		
	10	四塩化炭素	mg/L	0.002以下		
	11	クロロエチレン	mg/L	0.002以下		
	12	1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.004以下		
	13	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.1以下		
	14	1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.04以下		
	15	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	1以下		
	16	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.006以下		
	17	トリクロロエチレン	mg/L	0.01以下		
	18	テトラクロロエチレン	mg/L	0.01以下		
	19	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.002以下		
	20	チウラム	mg/L	0.006以下		
	21	シマジン	mg/L	0.003以下		
	22	チオベンカルブ	mg/L	0.02以下		
	23	ベンゼン	mg/L	0.01以下		
	24	セレン	mg/L	0.01以下		
	25	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	10以下		
	26	ふっ素	mg/L	0.8以下	1.3	3.8
	27	ほう素	mg/L	1以下	2.4	
	28	1,4-ジオキサン	mg/L	0.05以下		
要監視項目	29	クロロホルム	mg/L	(0.06以下)		
	30	1,2-ジクロロプロパン	mg/L	(0.06以下)		
	31	P-ジクロロベンゼン	mg/L	(0.2以下)		
	32	イソキサチオン	mg/L	(0.008以下)		
	33	ダイアジノン	mg/L	(0.005以下)		
	34	フェニトロチオン(MEP)	mg/L	(0.003以下)		
	35	イソプロチオラン	mg/L	(0.04以下)		
	36	オキシ銅(有機銅)	mg/L	(0.04以下)		
	37	クロロタロニル(TPN)	mg/L	(0.05以下)		
	38	プロピザミド	mg/L	(0.008以下)		
	39	EPN	mg/L	(0.006以下)		
	40	ジクロロボス(DDVP)	mg/L	(0.008以下)		
	41	フェノブカルブ(BPMC)	mg/L	(0.03以下)		
	42	イプロベンホス(IBP)	mg/L	(0.008以下)		
	43	クロルニトロフェン(CNP)	mg/L	-		
	44	トルエン	mg/L	(0.6以下)		
	45	キシレン	mg/L	(0.4以下)		
	46	フタル酸ジエチルヘキシル	mg/L	(0.06以下)		
	47	ニッケル	mg/L	-		
	48	モリブデン	mg/L	(0.07以下)		
	49	アンチモン	mg/L	(0.02以下)		
	50	エピクロロヒドリン	mg/L	(0.0004以下)		
	51	全マンガン	mg/L	(0.2以下)		
	52	ウラン	mg/L	(0.002以下)		
	53	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)	ng/L	(50以下暫定)		
その他	54	水温	°C	-	17.6	21.0
	55	pH		-	6.6	7.7
	56	電気伝導率	mS/m	-	43.1	89.3

※ 測定結果は1年間の平均値である。
 ※ 「検出されないこと」とは、法で定める測定方法により測定し、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいい、「n」限界値未満のことをいう。