

地下水質常時監視に係る定期モニタリング終了調査について

< 経緯 >

「水質モニタリング方式効率化指針」

平成 11 年 4 月 30 日付け環境省通知（環水企第 186 号・環水規第 163 号）

定期モニタリング調査を終了する場合は、調査地点で 2 ないし 3 年間連続して、環境基準以下となり、その上で汚染範囲内すべての地点が年間平均で環境基準以下になっていることを確認した上で、終了してよい。

水質汚濁防止法に基づく常時監視等の事務処理基準を一部改正

平成 17 年 6 月 29 日付け環境省通知（環水企発第 050629002 号・環水土発第 050629002 号）

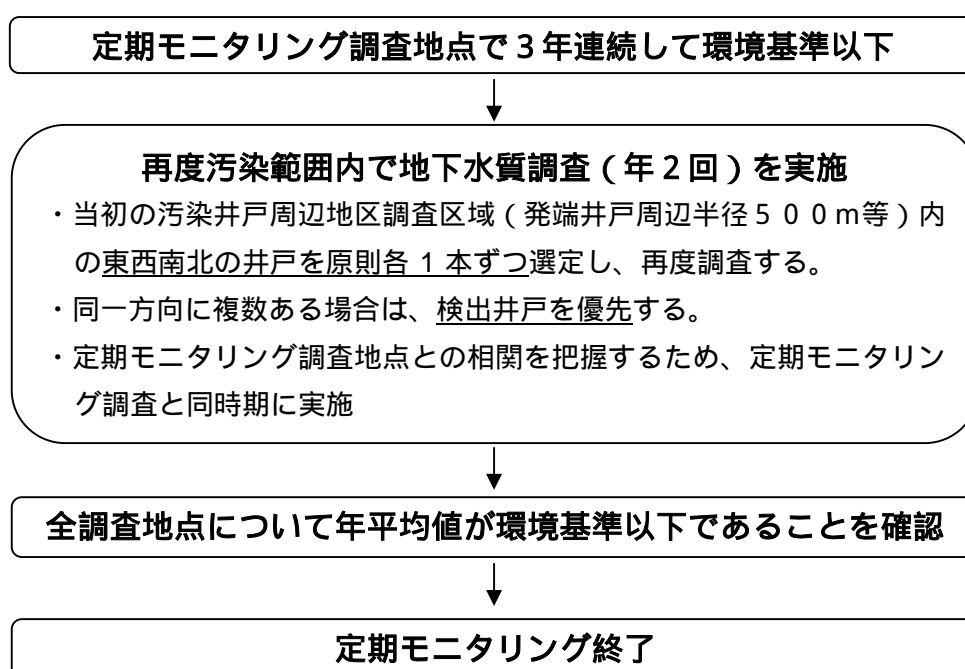
汚染源における浄化対策の実施等により定期モニタリング調査を終了する場合には、調査地点で環境基準を満たすこと、及び再度汚染範囲内で地下水質調査を行い、一定期間環境基準以下であることを確認することとする。

「平成 18 年度公共用水域及び地下水の水質測定計画」に終了調査を明記

平成 18 年 2 月 8 日第 6 回大阪府環境審議会水質測定計画部会で答申

定期モニタリング調査を終了する場合には、調査地点で一定期間環境基準を満たすこと、及び再度汚染範囲内で地下水質調査を行い、環境基準以下であることを確認することとする。

< 具体的な終了フロー（府所管） >



< 第 1 回調査結果について (別紙 1) >

- 平成 18 ~ 19 年度においては、下表の 4 地区を対象として終了調査を実施した。

計画 番号	市町村名	地区名	所管保健所		対象物質
			一般	広域	
T-10	島本町	広瀬	茨木保健所	茨木保健所	VOC
T-79	門真市	東田町	守口保健所	四條畷保健所	VOC
T-35	河南町	神山	富田林保健所	藤井寺保健所	VOC
T-63	泉佐野市	上瓦屋	泉佐野保健所	泉佐野保健所	砒素

- 調査の結果、全ての地区において終了要件を満たしたため、平成 19 年度をもって定期モニタリング調査を終了することとし、測定計画から削除した。

< 今後の計画について (別紙 2) >

- 平成 18 年度までの調査結果によると、定期モニタリング調査地点で 3 年連続して環境基準以下となっている地区は 31 地区。
- 10 年以上基準適合している地区も 9 地区あり、モニタリング効率化の趣旨からも問題の無い地区については早急に終了する必要がある。
- 今後 3 年間で、上記 31 地区について重点的に終了調査を実施する計画案を作成。

島本町広瀬地区（T-10）定期モニタリング終了調査結果

定期モニタリング実施の経緯

平成10年度 概況調査でトリクロロエチレン及びシス-1,2-ジクロロエチレンが検出
汚染井戸周辺地区調査を実施。汚染原因特定できず。

平成11年度 定期モニタリングを開始

定期モニタリング結果

調査年度	定期モニタリング調査結果(mg/L)				
	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	1,1,1-トリクロロエタン	シス1,2-ジクロロエチレン	1,1-ジクロロエチレン
平成11年度	0.011	<0.0005	0.0068	0.008	<0.002
平成12年度	0.008	0.0009	<0.0005	0.009	<0.002
平成13年度	0.014	<0.0005	<0.0005	0.009	<0.002
平成14年度	0.010	<0.0005	<0.0005	0.006	<0.002
平成15年度	0.009	<0.0005	<0.0005	0.010	<0.002
平成16年度	0.005	<0.0005	0.0026	0.006	<0.002
平成17年度	0.003	<0.0005	<0.0005	0.007	<0.002
平成18年度	0.005	<0.0005	<0.0005	0.006	<0.002
環境基準値	0.03	0.01	1	0.04	0.02

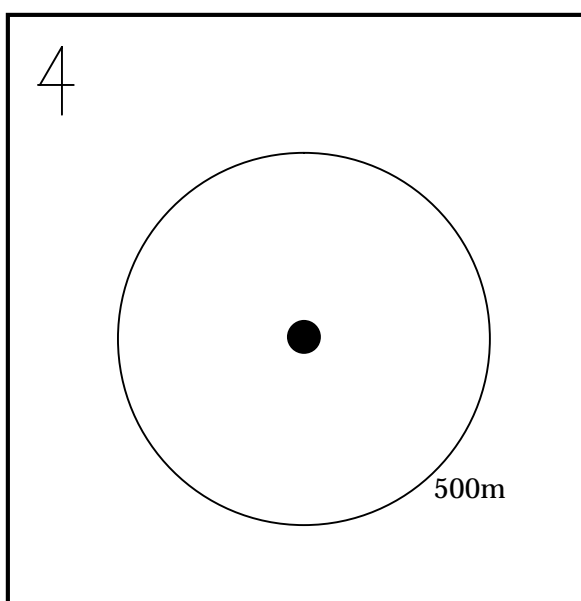
終了調査結果

冬季調査結果

図 No.	調査結果(mg/L)					調査日
	トリクロロエレン	テトラクロロエレン	1,1,1-トリクロロエタン	シス-1,2-ジクロロエレン	1,1-ジクロロエレン	
発端	0.005	< 0.0005	< 0.0005	0.007	< 0.002	H19.1.26
1	< 0.002	< 0.0005	< 0.0005	< 0.004	< 0.002	H19.2.15
2	< 0.002	< 0.0005	< 0.0005	< 0.004	< 0.002	H19.2.15
3	< 0.002	< 0.0005	< 0.0005	< 0.004	< 0.002	H19.2.15
4	0.0003	< 0.0001	< 0.0001	0.0005	< 0.0001	H19.3.6
5	0.0003	0.0024	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	H19.3.6
環境基準値	0.03	0.01	1	0.04	0.02	-

秋季調査結果

図 No.	調査結果(mg/L)					調査日
	トリクロロエレン	テトラクロロエレン	1,1,1-トリクロロエタン	シス-1,2-ジクロロエレン	1,1-ジクロロエレン	
発端	0.002	< 0.0005	< 0.0005	0.004	< 0.002	H19.10.1
1	< 0.002	< 0.0005	< 0.0005	< 0.004	< 0.002	H19.11.8
2	< 0.002	< 0.0005	< 0.0005	< 0.004	< 0.002	H19.11.8
3	< 0.002	< 0.0005	< 0.0005	0.006	< 0.002	H19.11.8
4	0.0005	< 0.0001	< 0.0001	0.0004	< 0.0001	H19.9.26
5	0.0002	0.0016	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	H19.9.26
環境基準値	0.03	0.01	1	0.04	0.02	-



発端井戸と調査地点図

門真市東田町地区（T-79）定期モニタリング終了調査結果

定期モニタリング実施の経緯

平成9年度 概況調査で1,2-ジクロロエタン及びシス-1,2-ジクロロエチレンが検出
汚染井戸周辺地区調査を実施。汚染原因特定できず。

平成10年度 定期モニタリングを開始

定期モニタリング結果

調査年度	調査結果(mg/L)					
	1,2-ジクロロエタン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	1,1,1-トリクロロエタン	シス-1,2-ジクロロエチレン	1,1-ジクロロエチレン
平成10年度	0.0012	<0.002	<0.0005	<0.0005	0.026	<0.002
平成11年度	0.0017	<0.002	0.0005	<0.0005	0.027	<0.002
平成12年度	0.0007	<0.002	<0.0005	<0.0005	0.015	<0.002
平成13年度	0.0007	<0.002	<0.0005	<0.0005	0.017	<0.002
平成14年度	0.0008	<0.002	<0.0005	<0.0005	0.010	<0.002
平成15年度	0.0009	<0.002	<0.0005	<0.0005	0.026	<0.002
平成16年度	0.0007	<0.002	<0.0005	<0.0005	0.007	<0.002
平成17年度	<0.0004	<0.002	<0.0005	<0.0005	<0.004	<0.002
平成18年度	0.0005	<0.002	<0.0005	<0.0005	<0.004	<0.002
環境基準値	0.004	0.03	0.01	1	0.04	0.02

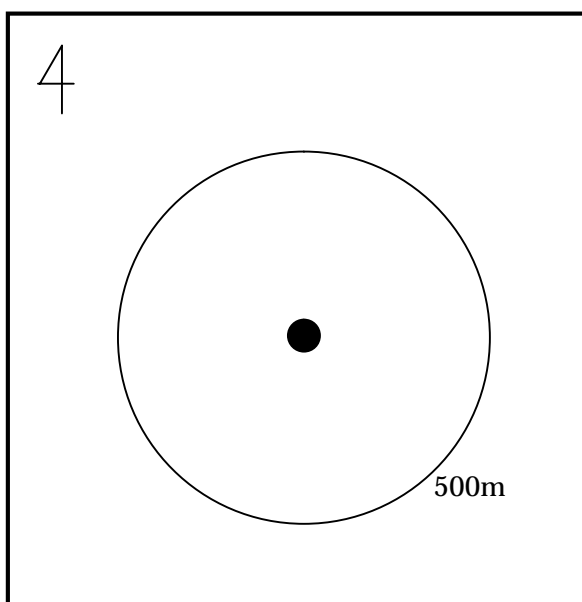
終了調査結果

冬季調査結果

図 No.	調査結果(mg/L)						調査日
	1,2-ジ`クロ イソ	トリクロイソ	テトラクロイソ	1,1,1-トリクロ イソ	シス-1,2- ジ`クロイソ	1,1-ジ`クロ イソ	
発端	0.0005	< 0.002	< 0.0005	< 0.0005	< 0.004	< 0.002	H19.3.19
1	< 0.0004	< 0.002	< 0.0005	< 0.0005	< 0.004	< 0.002	H19.4.25
2	< 0.0004	< 0.002	< 0.0005	< 0.0005	< 0.004	< 0.002	H19.2.15
3	< 0.0004	< 0.002	< 0.0005	< 0.0005	< 0.004	< 0.002	H19.2.15
4	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	H19.2.26
5	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	H19.2.26
環境基準値	0.004	0.03	0.01	1	0.04	0.02	-

秋季調査結果

図 No.	調査結果(mg/L)						調査日
	1,2-ジ`クロ イソ	トリクロイソ	テトラクロイソ	1,1,1-トリクロ イソ	シス-1,2- ジ`クロイソ	1,1-ジ`クロ イソ	
発端	< 0.0004	< 0.002	< 0.0005	< 0.0005	< 0.004	< 0.002	H19.9.20
1	< 0.0004	< 0.002	< 0.0005	< 0.0005	< 0.004	< 0.002	H19.11.15
2	< 0.0004	< 0.002	< 0.0005	< 0.0005	< 0.004	< 0.002	H19.11.15
3	< 0.0004	< 0.002	< 0.0005	< 0.0005	< 0.004	< 0.002	H19.11.15
4	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	H19.10.16
5	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	H19.10.16
環境基準値	0.004	0.03	0.01	1	0.04	0.02	-



発端井戸と調査地点図

河南町神山地区（T-35）定期モニタリング終了調査結果

定期モニタリング実施の経緯

平成4年度 保健所依頼調査でトリクロロエチレンが検出
汚染井戸周辺地区調査を実施。汚染原因特定できず。

平成5年度 定期モニタリングを開始

定期モニタリング結果

調査年度	調査結果(mg/L)				
	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	1,1,1-トリクロロエタン	シス-1,2-ジクロロエチレン	1,1-ジクロロエチレン
平成5年度	0.037	<0.0005	<0.0005	<0.004	<0.002
平成6年度	0.024	0.0006	<0.0005	<0.004	<0.002
平成7年度	0.016	<0.0005	<0.0005	<0.004	<0.002
平成8年度	0.016	0.0007	<0.0005	<0.004	<0.002
平成9年度	0.011	<0.0005	<0.0005	<0.004	<0.002
平成10年度	0.010	<0.0005	<0.0005	<0.004	<0.002
平成11年度	0.007	<0.0005	<0.0005	<0.004	<0.002
平成12年度	0.005	<0.0005	<0.0005	<0.004	<0.002
平成13年度	0.007	<0.0005	<0.0005	<0.004	<0.002
平成14年度	0.004	<0.0005	<0.0005	<0.004	<0.002
平成15年度	0.003	<0.0005	<0.0005	<0.004	<0.002
平成16年度	0.002	<0.0005	<0.0005	<0.004	<0.002
平成17年度	0.003	<0.0005	<0.0005	<0.004	<0.002
平成18年度	0.002	<0.0005	<0.0005	<0.004	<0.002
環境基準値	0.03	0.01	1	0.04	0.02

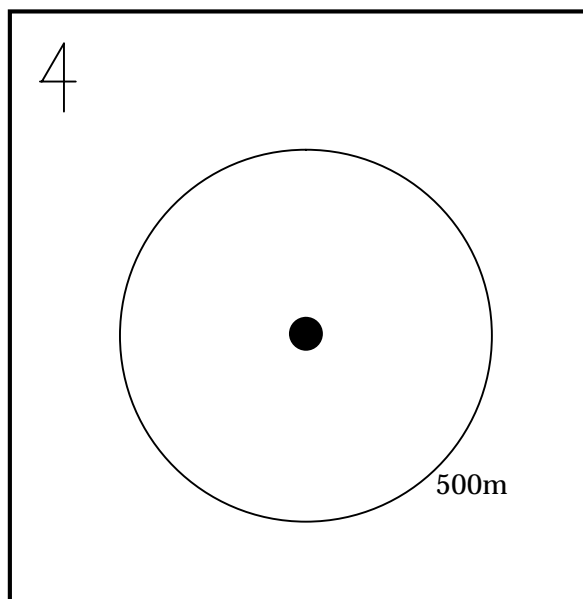
終了調査結果

冬季調査結果

図 No.	調査結果(mg/L)					調査日
	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	1,1,1-トリクロロエタン	シス-1,2-ジクロロエチレン	1,1-ジクロロエチレン	
発端	0.002	< 0.0005	< 0.0005	< 0.004	< 0.002	H19.2.15
1	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	H19.2.26
2	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	H19.2.26
3	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	H19.2.26
4	0.003	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	H19.2.26
環境基準値	0.03	0.01	1	0.04	0.02	-

秋季調査結果

図 No.	調査結果(mg/L)					調査日
	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	1,1,1-トリクロロエタン	シス-1,2-ジクロロエチレン	1,1-ジクロロエチレン	
発端	0.002	< 0.0005	< 0.0005	< 0.004	< 0.002	H19.10.3
1	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	H19.11.19
2	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	H19.11.19
3	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	H19.11.13
4	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	H19.11.20
環境基準値	0.03	0.01	1	0.04	0.02	-



発端井戸と調査地点図

泉佐野市上瓦屋地区（T-63）定期モニタリング終了調査結果

定期モニタリング実施の経緯

平成7年度 概況調査で砒素が検出

平成8年度 汚染井戸周辺地区調査を実施。汚染原因は自然由来と推定。

平成9年度 定期モニタリングを開始

定期モニタリング結果

調査年度	平成9年度	平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度
砒素(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

調査年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	環境基準値
砒素(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01

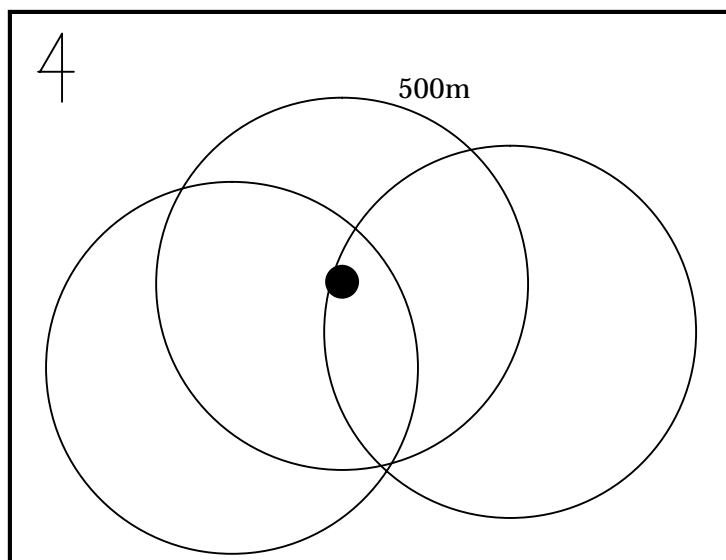
終了調査結果

冬季調査結果

図 No.	調査結果 (mg/L)	調査日
発端	<0.005	H19.2.16
1	<0.001	H19.3.5
2	<0.001	H19.3.5
3	0.002	H19.3.5
4	<0.005	H19.2.19
5	<0.005	H19.2.19
環境 基準値	0.01	-

秋季調査結果

図 No.	調査結果 (mg/L)	調査日
発端	<0.005	H19.10.4
1	<0.001	H19.10.23
2	<0.001	H19.10.23
3	0.002	H19.10.23
4	<0.005	H19.11.14
5	<0.005	H19.11.14
環境 基準値	0.01	-



発端井戸と調査地点図

別紙 2

平成20～22年度 定期モニタリング終了調査計画 (案)

計画番号	市町村名	地区名	定年終了調査計画			基準達成連続年数(～H18年度)			測定項目別	保健所 (広域)	保健所 (一般)			
			H20 年度	H21 年度	H22 年度	3年 以上	5年 以上	10年 以上						
T-32-2	島本町	江川							砒素	13	13	茨木	茨木	
T-56	池田市	神田							VOC	11	11		池田	
T-40	池田市	石橋							VOC	10	10		池田	
T-65	池田市	空港							砒素	10	10		池田	
T-66	能勢町	下田尻							砒素	9	9		池田	
T-49-3	箕面市	桜井							VOC	8	8		池田	
									硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	8				
T-7	池田市	豊島南							VOC	2	2		池田	
T-36	箕面市	牧落							VOC	2	2		池田	
									硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	14				
T-34	池田市	栄町							VOC	5	0		池田	
									硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	0				
T-64	池田市	伏尾町							砒素	0	0		池田	
T-67	能勢町	野間出野							砒素	0	0		池田	
T-78	島本町	山崎							砒素	0	0		茨木	
T-87	茨木市	太田東芝町							VOC	0	0	茨木		
T-127	池田市	古江町							ふっ素	0	0	池田		
									ほう素	0				
T-60	守口市	大宮通							VOC	10	10	四條畷	守口	
T-9	交野市	私市							VOC	9	9		四條畷	
T-84	守口市	松下町							VOC	8	8		守口	
T-88	門真市	松生町							VOC	7	7		守口	
T-96	門真市	堂山町							VOC	7	7		守口	
T-20	交野市	南星台							総水銀	6	6		四條畷	
T-41	交野市	星田北							VOC	5	5		四條畷	
T-131	大東市	諸福							硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	3	3		四條畷	
T-132	門真市	桑才							ふっ素	2	2		守口	
									ほう素	2				
T-90	大東市	諸福							VOC	1	1		四條畷	
T-21-2	交野市	幾野							VOC	0	0		四條畷	
T-83-2	守口市	浜町							VOC	0	0		守口	
T-18-1	松原市	一津屋							VOC	16	16		藤井寺	藤井寺
T-19	柏原市	国分東条町							VOC	16	16			八尾
T-17	羽曳野市	はびきの							VOC	10	10	藤井寺		
									硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	16				
T-89-1	藤井寺市	川北							VOC	8	8	藤井寺		
T-58-2	羽曳野市	通法寺							VOC	7	7	藤井寺		
T-97	柏原市	石川町							VOC	7	7	八尾		
T-45-1	松原市	丹南							VOC	13	5	藤井寺		
									硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	5				
T-128	藤井寺市	道明寺							硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	4	4	藤井寺		
T-5-1	藤井寺市	小山							VOC	3	3	藤井寺		
T-18-2	羽曳野市	恵我之荘							VOC	3	3	藤井寺		
T-118	大阪狭山市	半田							硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	2	2	富田林		
T-120	河内長野市	小塩町							硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	2	2	富田林		
T-50-3	松原市	上田							VOC	1	1	藤井寺		
T-51	藤井寺市	沢田							VOC	1	1	藤井寺		
									硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	12				
T-50-2	松原市	上田							VOC	0	0	藤井寺		
									硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	1				
T-5-2	藤井寺市	岡							VOC	0	0	藤井寺		
T-50-1	松原市	上田							VOC	0	0	藤井寺		
T-101	大阪狭山市	今熊							VOC	0	0	富田林		
									硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	0				
T-126	松原市	小川							VOC	0	0	藤井寺		
T-57-2	泉大津市	東豊中町							硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	11	11	泉佐野	和泉	
T-91	阪南市	鳥取							VOC(四塩化炭素)	8	8		泉佐野	
T-98	熊取町	朝代西							VOC	7	7		泉佐野	
T-99-1	和泉市	芦部町							VOC(ベンゼン)	7	7		和泉	
T-116	田尻町	嘉祥寺							VOC	5	5		泉佐野	
T-99-2	和泉市	芦部町							砒素	5	5		和泉	
T-57-1	和泉市	府中町							硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	3	3		和泉	
T-125	高石市	高師浜							硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	2	2		和泉	
T-2	貝塚市	沢							VOC	0	0		岸和田	
									硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	6				
T-1	泉佐野市	野出町							VOC	0	0		泉佐野	
T-62	和泉市	小田町							砒素	0	0		和泉	
T-99-3	和泉市	芦部町							硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	0	0		和泉	
T-119	泉南市	男里							ほう素	0	0		泉佐野	
T-143	貝塚市	堀							硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	0	0		岸和田	
合計地区数			12	11	8	31	26	9						

平成20年度地下水質測定計画

1 目的

この測定計画は、水質汚濁防止法第16条の規定により、大阪府域の地下水の水質の常時監視を行うために実施する水質等の測定について、測定する項目、測定の地点及び方法その他必要な事項を定めるものとする。

2 調査の区分

測定計画に基づく調査の区分は、次のとおりとする。

(1) 概況調査

府域の全体的な地下水の水質の概況を把握するとともに長期的な観点から経年的な変化を把握するために実施する地下水の水質調査とする。

測定地点は、原則として過去に有害物質を使用した工場・事業場の立地の状況、利水状況等を勘案し、設定することとする。

(2) 汚染井戸周辺地区調査

概況調査等により新たに発見された汚染について、その汚染範囲を確認するために実施する地下水の水質調査とする。

測定地点は、原則として発端井戸の上流側及び下流側の井戸の所在確認を最大限行い、その他工場、事業場の立地状況、利水状況等を勘案し、設定することとする。

概況調査等により新たに汚染が発見された場合、できるだけ速やかに当該調査を実施するものとする。

(3) 定期モニタリング調査

汚染井戸周辺地区調査により確認された汚染の継続的な監視等、経年的なモニタリングとして定期的に行う地下水の水質調査とする。

測定地点は、原則として汚染井戸周辺地区調査で汚染が確認された調査井戸のうち、工場・事業場の立地の状況、利水状況等を勘案し、代表的な地点(複数地点又は最高濃度地点)を設定することとする。

3 測定地点及び測定機関

測定地点及び測定機関は、別表2-1、別表2-2及び別表2-3のとおりとする。

- | | |
|----------------|--------|
| (1) 概況調査 | 79 地点 |
| (2) 定期モニタリング調査 | 148 地点 |

4 測定期間

測定期間は、平成20年4月1日から平成21年3月31日までとする。

5 測定項目

測定項目は、原則として次のとおりとする。

(1) 概況調査

ア 環境基準項目

カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、PCB、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素
(ただし、アルキル水銀については、総水銀が検出された場合に限る。)

イ 一般項目

気温、水温、外観、臭気、透視度、pH

(2) 汚染井戸周辺地区調査

環境基準項目のうち検出された項目とする。ただし、ふっ素、ほう素、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素については、環境基準値の2分の1を超えて検出された場合を対象とする。

(3) 定期モニタリング調査

一般項目及び測定地点ごとに別表2-3に掲げる項目とする。

6 測定回数

測定回数は、原則として次のとおりとする。

(1) 概況調査 各測定地点において1回以上

(2) 定期モニタリング調査 各測定地点において1回以上

なお、定期モニタリング調査を終了する場合には、調査地点で一定期間環境基準を満たすこと、及び再度汚染範囲内で地下水質調査を行い、環境基準以下であることを確認することとする。

7 測定方法

測定方法は、原則として別表2-4のとおりとする。

8 試料の採取等

(1) 試料の採取については、井戸の設置者に協力を求めるものとする。

(2) 井戸の諸元(深度、用途等)については、できる限り把握するものとする。

9 測定結果の報告

測定結果は次のとおり大阪府へ報告するものとする。

(1) 測定結果の報告は、別途指定の様式により行うものとする。

(2) 環境基準項目の測定結果で環境基準値を超える値が検出された時は、直ちに報告するものとする。

10 その他

その他、本計画に定めのない事項については、測定機関と協議のうえ定める。