

平成21年度公共用水域及び地下水の水質測定計画（案）の主な変更点

1 公共用水域

(1) 水質測定計画における測定回数について（資料2の5頁参照）

水質測定計画における測定回数については、国の示す事務処理基準を念頭にしつつ、下記のような取り扱いとする。

環境基準点における**特定項目**（現行はトリハロメタン生成能）については、「年2回以上」から「年1回以上」に変更。

準基準点における**特殊項目**及び**特定項目**については、「環境基準点と同様」から「地域の実情に応じ、必要と考えられる項目について年1回以上」（要監視項目と同じ扱い）に変更。

【表1-1 平成20年度の水質測定計画における測定回数からの変更点】

(1) 河川

	測定項目		測定回数
環境基準点	健康項目	P C B 農薬類 上記以外の項目	・年1回以上 ・年1回以上（農薬使用時期に実施） ・年2回以上
	生活環境項目	全窒素・全りん 大腸菌群数 全亜鉛 上記以外の項目	・年4回以上 ・年12回以上（A、B類型のみ） ・年12回以上（水生生物の保全に係る類型のみ） ・年12回以上
	特殊項目	全項目	・年1回以上
	特定項目	全項目	・年1回以上（水道利水のある地点）
準基準点	健康項目	全項目	・環境基準点と同様
	生活環境項目	全窒素・全りん 全亜鉛 上記以外の項目	・年2回以上 ・年4回以上（水生生物の保全に係る類型のみ） ・年4回以上
	特殊項目	全項目	・環境基準点と同様
	特定項目	全項目	・地域の実情に応じ、必要と考えられる項目について年1回以上

2回から1回へ

削除

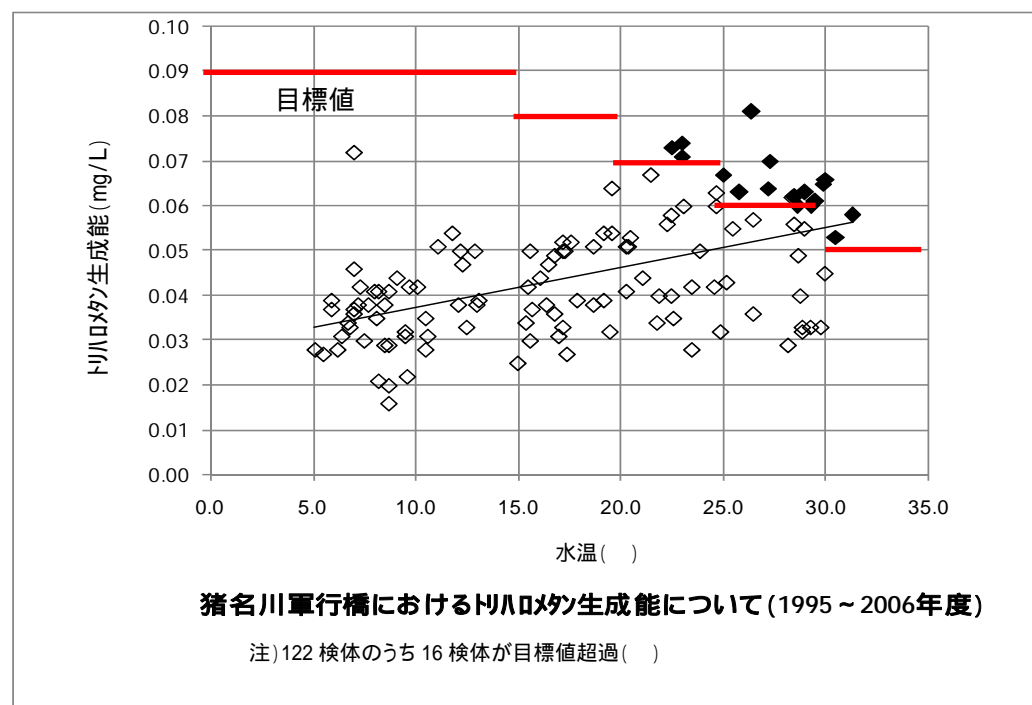
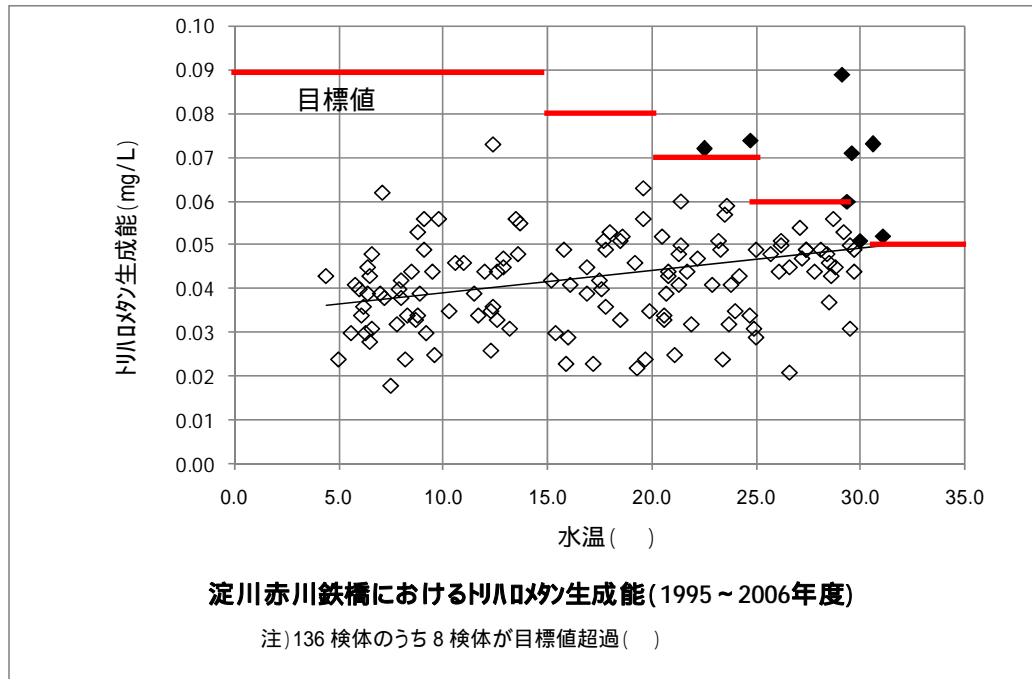
(2) 海域

	測定項目		測定回数
環境基準点	健康項目	P C B 上記以外の項目	・年1回以上 ・年2回以上
	生活環境項目	大腸菌群数 ノルマルヘキサン抽出物質 全亜鉛 上記以外の項目	・年12回以上（A類型のみ） ・年12回以上（A、B類型のみ） ・年12回以上（水生生物の保全に係る類型のみ） ・年12回以上
	特殊項目	全項目	・年1回以上
	準基準点	健康項目	全項目
準基準点	生活環境項目	大腸菌群数・ノルマルヘキサン抽出物質を除く項目 全亜鉛	・年4回以上 ・年4回以上（水生生物の保全に係る類型のみ）
	特殊項目	全項目	・環境基準点と同様 ・地域の実情に応じ、必要と考えられる項目について年1回以上

削除

【表 1-2 トリハロメタン生成能の濃度に係る水質目標値】

水域の水温	水質目標値 (mg/L)
15 以下	0.09
15 を超え20 以下	0.08
20 を超え25 以下	0.07
25 を超え30 以下	0.06
30 を超え35 以下	0.05



【図 1-1 トリハロメタン生成能と水温との関係】

(2) 測定の効率化について

平成16年度の水質測定計画部会において承認された「モニタリングの効率化の原則」について見直しを行う。

<測定回数の見直しの基準について>

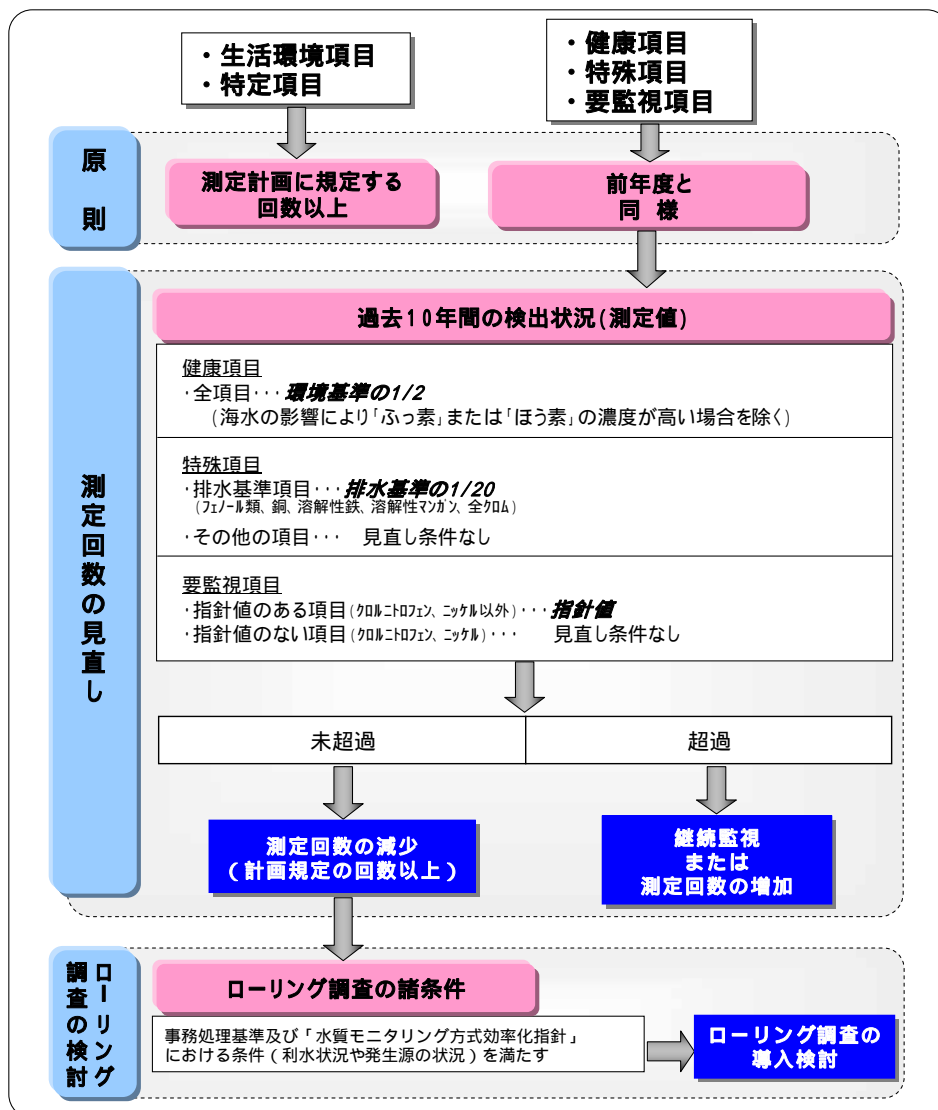
健康項目：過去10年間「未検出」から同「環境基準値の1/2以下」へ変更

特殊項目：過去10年間「未検出」から同「排水基準値の1/20以下」へ変更

(但し、特殊項目については、排水基準のある5項目について)

過去の検出状況等に応じ、図1-2の「(新)モニタリングの効率化の原則」に準じ、一定の条件を満足するものについて測定回数の効率化を行う。

また、過去10年間に の環境基準値の1/2等を超す測定値がみられる場合には、継続監視または測定回数の増加を行う。



【図1-2 (新)モニタリングの効率化の原則】

【表 1-3 平成 10～19 年度における各項目の検出状況（大阪府測定地点）】

測定項目	測定地点数	検出地点数 <定量下限値を超過>	環境基準値の 1/5の 超過地点数	環境基準値の 1/2の 超過地点数	環境基準値の 超過地点数	環境基準値 (mg/L)	
健康項目	鉛	57	1 (1.8%)	-	1 (1.8%)	0 (0.0%)	0.01
	砒素	57	5 (8.8%)	-	5 (8.8%)	0 (0.0%)	0.01
	ジクロロメタン	57	4 (7.0%)	3 (5.3%)	3 (5.3%)	3 (5.3%)	0.02
	トリクロロエチレン	57	3 (5.3%)	1 (1.8%)	1 (1.8%)	0 (0%)	0.03
	テトラクロロエチレン	57	6 (11%)	2 (3.5%)	1 (1.8%)	1 (1.8%)	0.01
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	57	57 (100%)	39 (68%)	8 (14%)	0 (0%)	10
	ふっ素	57	57 (100%)	56 (98%)	18 (32%)	3 (5.3%)	0.8
ほう素	57	57 (100%)	27 (47%)	9 (16%)	6 (11%)	1	
特殊項目	銅	57	49 (86%)	2 (3.5%)	1 (1.8%)	0 (0%)	0.3*
	溶解性鉄	57	45 (79%)	24 (42%)	9 (16%)	5 (8.8%)	1*
	溶解性マンガン	57	48 (84%)	9 (16%)	1 (1.8%)	0 (0%)	1*

注 1) ()内の数値は、測定地点数に対する割合を示した。

注 2) 「*」を付した数値：「特殊項目」については、排水基準値の1/10を環境基準値に相当するものと想定した。

【表 1-4 測定回数変更地点の内訳】

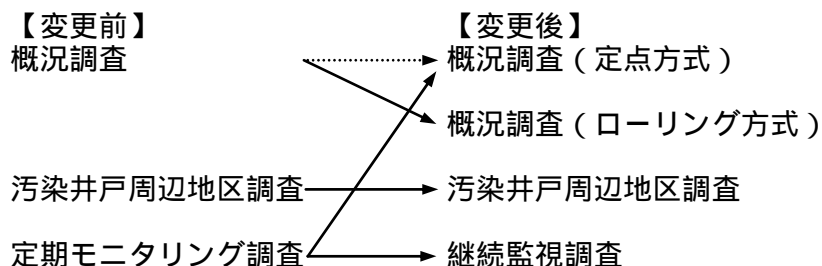
項目区分	測定回数の 変更内容	変更理由	項目名	変更地点数		平成21年度測定検体数 (平成20年度測定検体数)	
				河川	海域	河川	海域
生活環境項目	増加	監視強化	全亜鉛	39	-	14087 (13871)	2616 (2616)
	減少	効率化	大腸菌群数・全窒素・全りん	14	-		
健康項目	増加	監視強化	砒素・ジクロロメタン・1,2-ジクロロエタン 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素・ ふっ素・ほう素	9	-	8391 (10702)	1107 (1108)
		既存の ローリング調査	カドミウム・PCB・チウラム・ふっ素等の べ15項目	7	-		
	減少	効率化	アルキル水銀・PCBを除くのべ24項目	61	-		
		既存の ローリング調査	カドミウム・PCB・チウラム等のべ15項目	6	1		
特殊項目	増加	監視強化	溶解性鉄・陰イオン界面活性剤・亜硝酸 性窒素等7項目	7	-	3230 (3719)	2788 (2780)
		既存の ローリング調査	フェノール類・溶解性鉄・溶解性マンガン ・全クロム	5	1		
		修正	アンモニア性窒素・りん酸性りん	1	-		
	減少	効率化	全項目のべ11項目	50	-		
		既存の ローリング調査	フェノール類・全クロム	5	-		
特定項目	増加	監視強化	トリハロメタン生成能	1	-	60 (116)	-
	減少	効率化	トリハロメタン生成能	22	-		
要監視項目	増加	監視強化	クロロホルム・ダイアジノン・アンチモン	4	-	2207 (2343)	-
		既存の ローリング調査	EPN	4	-		
		新規ローリング調査の 導入	EPN・フェノール・ホルムアルデヒドを 除く27項目	13	-		
		修正	EPN	1	-		
	減少	既存の ローリング調査	イソキサチオン・ダイアジノン ・EPN等のべ12項目	6	-		
新規ローリング調査の 導入		フェノール・ホルムアルデヒドを除く28 項目	48	-			
測定検体数合計						27975 (30751)	6511 (6504)

2 地下水

(1) 調査の考え方等

環境基本法に基づく環境基準の水域類型の指定及び水質汚濁防止法に基づく常時監視等の処理基準（以下、「事務処理基準」という。）の一部改正（平成20年8月13日、環境省）に伴い、概況調査及び継続監視調査（変更前：定期モニタリング調査）区分の定義の変更を行う。汚染井戸周辺地区調査の基本的な考え方に変更なし。

その他、事務処理基準の改正に係る記載内容の追加・変更を行う。



- ・改正前の概況調査は、地域全体が把握できる地点を選定し継続的に調査、の地点選定が困難な場合はローリング方式となっていた。改正後は、利水的に重要な地域等において重点的に調査を行う定点方式と、地域をメッシュ等に分割し調査区域を選定し順次調査を行うローリング方式のいずれか又は両方の方式により調査することになる。
- ・改正前の定期モニタリング調査には、汚染地域の継続的な監視以外の経年的なモニタリングが含まれていた。改正後は、概況調査(定点方式)に位置づけられることになる。

(2) 測定地点、測定項目、測定回数

概況調査（図2-1）

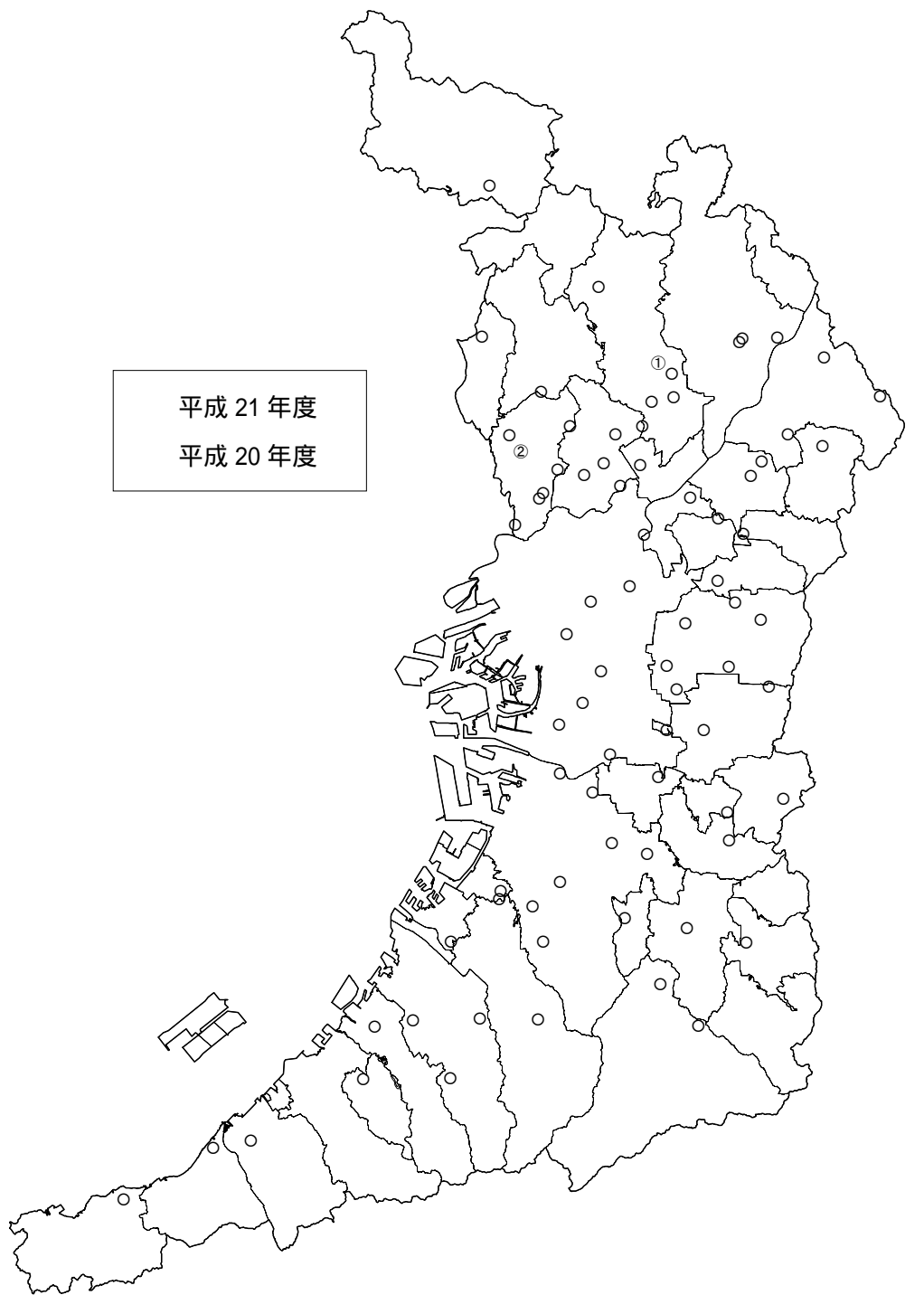
- ・測定地点数： 80地点（1地点増加）

〔 定点方式 3地点
ローリング方式 77地点 〕

- ・測定項目： 一般項目6項目、健康項目26項目（変更なし）
- ・測定回数： 各測定地点において年1回以上（変更なし）

汚染井戸周辺地区調査

必要に応じて実施（変更なし）



内の数字は定点方式における同一地区内の測定地点数

【図 2 - 1 平成 20、21 年度 概況調査 測定地点図】

継続監視調査 (図 2-2)

- ・測定地区数、地点数： 107地区 135地点 (7地区、13地点減少)
- ・測定項目： 一般項目6項目、地点ごとに定める項目 (変更点は表 2-1,2 の通り)
- ・測定回数： 各測定地点において年1回以上 (変更なし)

【表 2-1 継続監視調査における各項目の測定地区数、地点数】

測定項目	測定地区数			測定地点数		
	H20	H21 案	増減	H20	H21 案	増減
VOC	71	63	▲ 8	99	87	▲ 12
カドミウム	0	0	0	0	0	0
全シアン	1	1	0	1	1	0
鉛	7	5	▲ 2	7	5	▲ 2
六価クロム	0	0	0	0	0	0
砒素	22	22	0	25	22	▲ 3
総水銀	7	5	▲ 2	8	6	▲ 2
アルキル水銀	7	5	▲ 2	8	6	▲ 2
PCB	0	0	0	0	0	0
チウラム	0	0	0	0	0	0
シマジン	0	0	0	0	0	0
チオベンカルブ	0	0	0	0	0	0
セレン	0	0	0	0	0	0
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	27	25	▲ 2	32	27	▲ 5
ふっ素	9	11	2	11	11	0
ほう素	6	7	1	8	7	▲ 1
全体(実数)	114	107	▲ 7	148	135	▲ 13

(予定含む。)

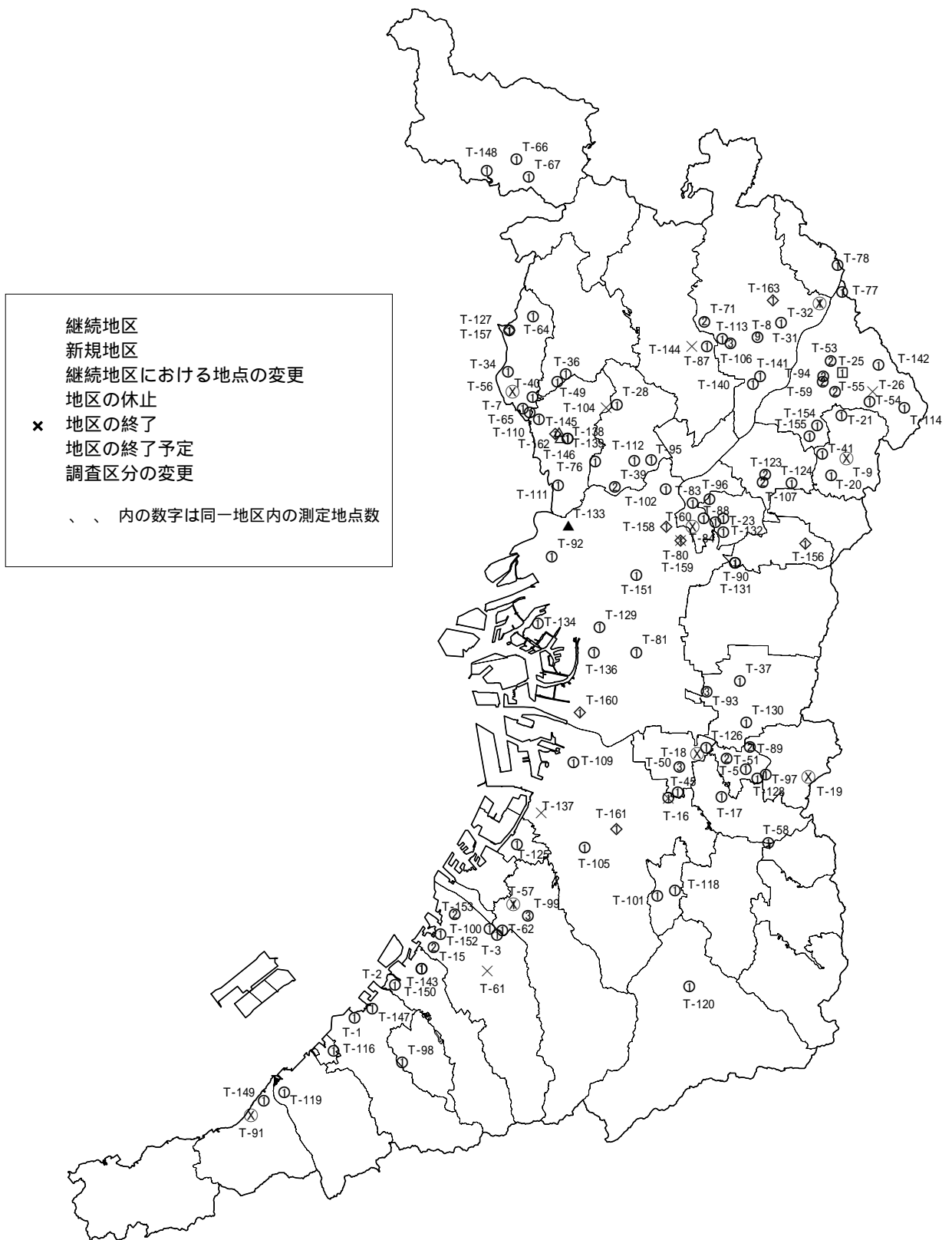
(▲ は減少を示す。)

* 1：継続監視調査(変更前：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。

* 2：調査区分の定義変更により、概況調査(定点方式)に移行。

【表 2-2 継続監視調査における測定項目の変更地点一覧】

変更内容	地点番号	所在地	測定項目の増減	測定機関	備考		
新規地区	T-156	大東市 寺川	ふっ素	大阪府			
	T-157	池田市 古江町	砒素				
	T-158	大阪市 旭区大宮	鉛				
	T-159		旭区新森			VOC	
	T-160		住之江区御崎			砒素 ふっ素 ほう素	
	T-161	堺市 中区土塔町	VOC			堺市	
	T-162	豊中市 末広町	VOC			豊中市	
	T-163	高槻市 成合南の町	砒素			高槻市	
			ふっ素				
ほう素							
継続地区における地点の変更	T-25	枚方市 出屋敷西町	- VOC	枚方市			
継続地区における項目の終了*1	T-17	羽曳野市 はびきの	▲ VOC	大阪府	予定		
地区の休止	T-133	大阪市 淀川区三津屋南	▲ 鉛	大阪市			
地区の終了*1	T-9	交野市 私市	▲ VOC	大阪府	予定		
	T-18-1	松原市 一津屋	▲ VOC				
	T-18-2	羽曳野市 恵我之荘	▲ VOC				
	T-19	柏原市 国分東条町	▲ VOC				
	T-32-2	島本町 江川	▲ 砒素				
	T-56	池田市 神田	▲ VOC				
	T-57-2	泉大津市 東豊中町	▲ 硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素				
	T-84	守口市 松下町	▲ VOC				
	T-91	阪南市 鳥取	▲ VOC				
	T-80	大阪市 旭区新森	▲ VOC			大阪府	
	T-16-5	堺市 美原区今井	▲ VOC			堺市	
	T-137-2	堺市 西区浜寺元町	▲ VOC				
	T-61	岸和田市 尾生町	▲ 総水銀 ▲ 硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素			岸和田市	
	T-104-1 T-104-2 T-104-3	豊中市 上新田	▲ 砒素 ▲ VOC ▲ 硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素			豊中市	
	T-26	枚方市 津田北町	▲ ほう素				
T-144	茨木市 耳原	▲ 総水銀 ▲ VOC	枚方市 茨木市				
調査区分の変更*2	T-145	豊中市 岡上の町	▲ 鉛 ▲ 砒素	豊中市			
	T-146	岡町	▲ 鉛 ▲ 砒素				



【図 2 - 2 平成 21 年度 継続監視調査 測定地区図】

《参考》

【表 継続監視終了調査における予定地点一覧】

平成21年度				平成22年度					
地点番号	所在地		測定項目	測定機関	地点番号	所在地		測定項目	測定機関
T-41	交野市	星田北	VOC	大阪府	T-5-1	藤井寺市	小山	VOC	大阪府
T-49-3	箕面市	桜井	VOC 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素		T-7	池田市	豊島南	VOC	
T-58-2	羽曳野市	通法寺	VOC		T-20	交野市	南星台	総水銀	
T-60	守口市	大宮通	VOC		T-36	箕面市	牧落	VOC 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	
T-65	池田市	空港	砒素		T-45-1	松原市	丹南	VOC 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	
T-88	門真市	松生町	VOC		T-66	能勢町	下田尻	砒素	
T-89-1	藤井寺市	川北	VOC		T-116	田尻町	嘉祥寺	VOC	
T-96	門真市	堂山町	VOC		T-118	大阪狭山市	半田	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	
T-97	柏原市	石川町	VOC		T-120	河内長野市	小塩町	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	
T-98	熊取町	朝代西	VOC		T-125	高石市	高師浜	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	
T-99-1	和泉市	芦部町	VOC		T-128	藤井寺市	道明寺	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	
T-99-2	和泉市	芦部町	砒素		T-131	大東市	諸福	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	
					T-132	門真市	桑才	ふっ素 ほう素	
地点数		小計	12	地点数		小計	13		
						合計	25		