

## 平成 27 年度公共用水域及び地下水の水質測定計画について

水質汚濁防止法第 15 条の規定により県内における公共用水域及び地下水の水質の汚濁の状況を常時監視するため、同法第 16 条の規定により水質測定計画を作成する。

### 第 1 公共用水域に係る水質測定計画の作成に当たっての考え方

公共用水域に係る水質測定計画については、近年追加された水生生物の保全に係る水質環境基準項目等への対応を図ってきたところであり、このような新たな測定項目への対応を適切に行う一方で、これまでの調査結果を踏まえて効率化を図れるものについて見直すこととし、平成 27 年度の測定計画では以下の点について変更する。

#### 生活環境項目の調査回数の見直し

河川に流入する汚濁負荷量が減少していることなどから、河川の水質は改善傾向にあり、その結果、年間を通じた水質変化も小さくなってきている。こうしたことから、類型指定されていない河川等補完的に調査している地点について、pH、BOD等の調査回数の基本レベルを下げる。(年 12 回以上 年 4 回以上)

#### 陰イオン界面活性剤の調査回数の見直し(別紙 1)

陰イオン界面活性剤について、近年の測定結果などを踏まえ調査回数の基本レベルを下げる。(年 6 回以上 年 4 回以上)

#### 調査地点の見直し(別紙 2)

調査地点の立地状況及び水質状況を勘案し一部の調査地点を廃止する。

廃止予定地点： 浜田橋(豊川等水域 佐奈川)  
沢渡橋(豊川等水域 梅田川)

### 1 水質調査

健康項目、生活環境項目、要監視項目、特殊項目及びその他の項目について、河川 103 地点、湖沼 2 地点、海域 41 地点の計 146 地点において調査する。

調査地点数(平成 27 年度予定)

区 分	河 川	湖 沼	海 域	計	項目数
健康項目	98	2	39	139	全 27 項目
生活環境項目	103	2	41	146	全 12 項目
うち環境基準点	52	1	26	79	

健康項目

	項 目	基 本 レ ベ ル	備 考
河川・湖沼	カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム	環境基準点で年4回以上測定 (主要な補助地点で年2回以上測定)	補助地点については、過去の検出状況等を勘案し、測定項目を1年おきに測定する。
	砒素	環境基準点で年2回以上測定 (主要な補助地点で年2回以上測定)	
	総水銀	環境基準点で年4回以上測定	
	アルキル水銀	環境基準点で年1回以上測定	
	P C B	各水域の重要な地点で年1回以上測定	
	ジクロロメタン、四塩化炭素等の追加15項目 (以下「追加15項目」という。)	環境基準点で年4回以上測定 (主要な補助地点で年2回以上測定)	補助地点については、過去の検出状況等を勘案し、測定項目を1年おきに測定する。
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素	環境基準点で年2回以上測定	
1,4-ジオキサン	環境基準点及び補助点で年1回以上の測定を基本とする。		
海域	カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、総水銀、追加15項目	環境基準点で年4回以上測定 (主要な補助地点で年2回以上測定)	過去検出していない一部の水域については、複数年かけて同一水域内の全環境基準点を測定する。
	砒素	環境基準点で年2回以上測定	
	1,4-ジオキサン	環境基準点及び補助点で年1回以上の測定を基本とする。	

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  
(注)過去10年間検出されていない項目は、発生源の立地条件等を勘案し、調査頻度を減らすことができる。

生活環境項目

	項 目	基 本 レ ベ ル	備 考
河川・湖沼	pH、DO、BOD、COD、SS	環境基準点及び主要な補助地点で年 12 回以上測定、それ以外の測定地点で年 4 回以上測定	
	大腸菌群数	河川の A A、A 及び B 類型の全測定地点で年 6 回以上測定	
	n-ヘキサン抽出物質	環境基準点及び主要な補助地点で年 2 回以上測定	
	全窒素、全燐	環境基準点で年 6 回以上測定 湖沼は全地点で年 12 回以上測定	
	全亜鉛	水生生物に係る環境基準点で年 12 回以上測定	
	ノニルフェノール	水生生物に係る環境基準点で年 12 回以上測定を基本とする。	平成 24 年 8 月に環境基準に追加
	直鎖アルキルベンゼン スルホン酸及びその塩 (LAS)	水生生物に係る環境基準点で年 12 回以上測定を基本とする。	平成 25 年 3 月に環境基準に追加
海域	pH、DO、COD、全窒素、全燐	全測定地点で年 12 回以上測定	
	n-ヘキサン抽出物質	各水域の環境基準点で年 2 回以上測定	
	全亜鉛	水生生物に係る環境基準点で年 12 回以上測定、それ以外の環境基準点で年 4 回以上測定を基本とする。	環境基準点が複数ある水域については、同一水域内の全環境基準点を複数年で測定する。(伊勢湾を除く)
	ノニルフェノール	水生生物に係る環境基準点で年 12 回以上測定、それ以外の環境基準点で年 1 回以上測定を基本とする。	平成 24 年 8 月に環境基準に追加
	直鎖アルキルベンゼン スルホン酸及びその塩 (LAS)	水生生物に係る環境基準点で年 12 回以上測定、それ以外の環境基準点で年 1 回以上測定を基本とする。	平成 25 年 3 月に環境基準に追加

要監視項目

過去の測定で広範囲に検出された項目、平成 25 年 3 月に追加された 4-t-オクチルフェノール、アニリン及び 2,4-ジクロロフェノール、並びに環境庁から積極的に測定するよう通知のあった EPN (平成 5 年 3 月 8 日付け環境庁水質保全局長通知) について、河川・湖沼・海域の主要な環境基準点で測定する。

特殊項目

	項 目	基 本 レ ベ ル	備 考
全水域	フェノール類、銅、鉄(溶解性)、マンガン(溶解性)、クロム	発生源の立地状況等を勘案して測定地点を定め、排出のおそれのある項目毎に年 2 回以上測定	

(注)過去 10 年間検出されていない項目は、発生源の立地条件等を勘案し、調査頻度を減らすことができる。

その他の項目

	項 目	基 本 レ ベ ル	備 考
河川・湖沼	アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素、有機性窒素、オルトリン酸態燐	主要な河川の環境基準点で年6回以上測定 湖沼は全地点で年6回以上測定	
	電気伝導率	全測定地点で年6回以上測定	
	塩化物イオン	環境基準点及び主要な補助地点で年6回以上測定	
	陰イオン界面活性剤	主要な河川の環境基準点で年4回以上測定 湖沼は環境基準点で年4回以上測定	
	クロロフィルa、フェオ色素	湖沼で年6回以上測定	
海域	トリハロメタン生成能	主要な水道水源河川で年4回以上測定	
	懸濁態窒素	全窒素に係る環境基準点で年12回以上測定 (主要な補助地点で年6回以上測定)	
	塩分、クロロフィルa、フェオ色素	全測定地点で年12回以上測定	

2 底質測定

底質に含まれる物質による公共用水域への影響を把握するため、健康項目、一般項目及び特殊項目について、河川24地点、湖沼1地点、海域13地点の計41地点において測定する。

	項 目	基 本 レ ベ ル	備 考
全水域	〔健康項目〕 カドミウム、全シアン、鉛、砒素、総水銀、PCB	主要な環境基準点で年1回以上及び 主要な補助地点で年1回以上測定	
	〔一般項目〕 気温、泥温、臭気、強熱減量、含水率、酸化還元電位、pH、CODsed	主要な環境基準点で年1回以上及び 主要な補助地点で年1回以上測定	
	〔特殊項目〕 フェノール類、銅、亜鉛、総クロム、全窒素、全燐	主要な環境基準点で年1回以上及び 主要な補助地点で年1回以上測定	

参考

調査地点

水域区分別測定地点数（予定）は、下記の表のとおりである。  
 なお、廃止する調査地点は次のとおり。

- 調査地点の廃止：浜田橋（豊川等水域 佐奈川）  
 沢渡橋（豊川等水域 梅田川）  
 通日調査の廃止：米津大橋（矢作川水域 矢作川下流）  
 吉田大橋（豊川等水域 豊川下流）  
 飛越橋、御厩橋（豊川等水域 梅田川）  
 柳生橋（豊川等水域 柳生川）

測定区分 水域区分		水 質 調 査			底質調査
		通年調査	一般調査	計	
河川	木曾川水域	4 ( 0 )	1 ( 0 )	1 0 3 ( 1 )	0
	庄内川等水域	1 8 ( 1 )	5 ( 0 )		3
	名古屋市内水域	7 ( 0 )	1 ( 0 )		2
	境川等水域	1 4 ( 0 )	0 ( 0 )		6
	矢作川水域	2 1 ( 0 )	1 ( 0 )		3
	豊川等水域	1 8 ( 0 )	1 1 ( 0 )		9
	天竜川水域	2 ( 0 )	0 ( 0 )		0
	計	8 4 ( 1 )	1 9 ( 0 )		2 3
湖沼	入鹿池	0 ( 0 )	1 ( 0 )	2 ( 0 )	0
	油ヶ淵	1 ( 0 )	0 ( 0 )		1
	計	1 ( 0 )	1 ( 0 )		1
海域	伊勢湾	1 5 ( 0 )	4 ( 0 )	4 1 ( 1 )	7
	衣浦湾	8 ( 0 )	0 ( 0 )		2
	渥美湾	1 4 ( 1 )	0 ( 0 )		7
	計	3 7 ( 1 )	4 ( 0 )		1 6
計		1 2 2 ( 2 )	2 4 ( 0 )	1 4 6 ( 2 )	4 0

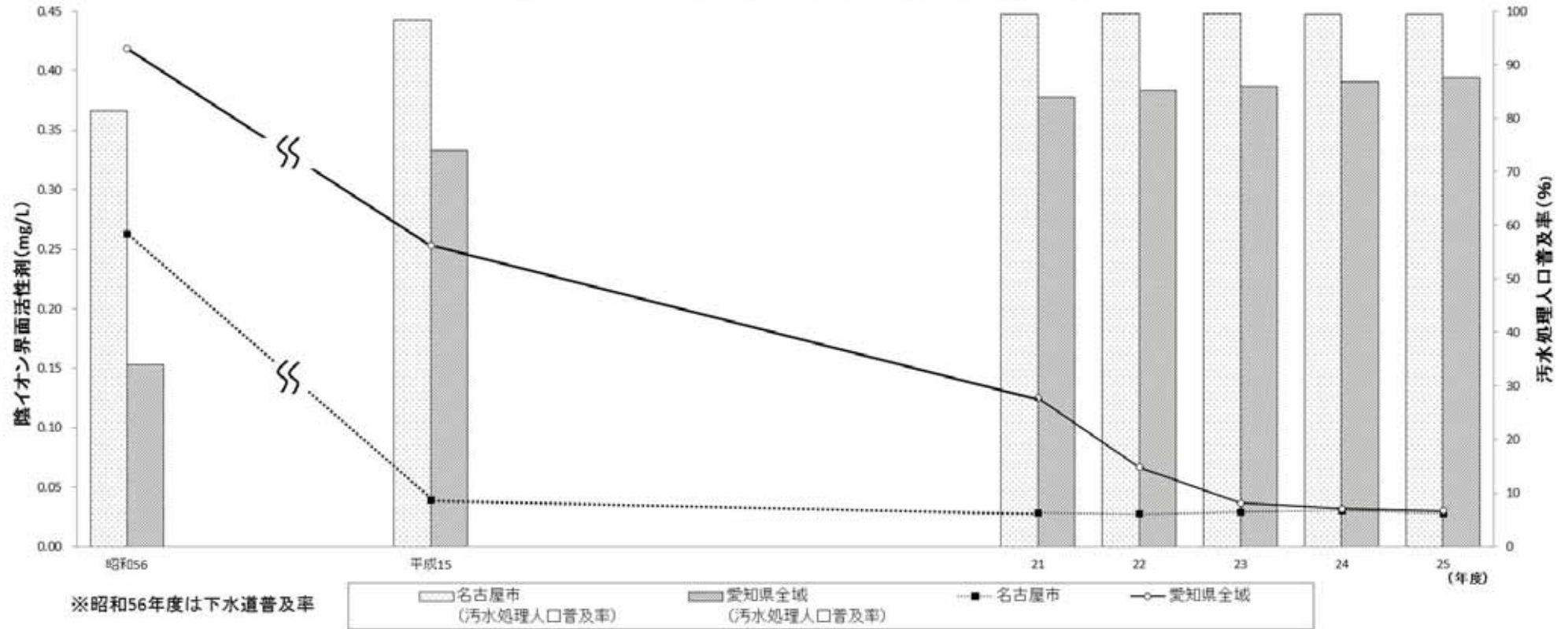
備考：( )内の数字は、測定地点のうち通日調査（13回/日採水）地点数を示す。

調査機関

水質調査機関別調査地点数（予定）は次のとおりである。

	河 川	湖 沼	海 域	計
愛知県	4 4	2	3 2	7 8
国土交通省	2 1	0	0	2 1
名古屋市	1 0	0	5	1 5
豊橋市	1 0	0	4	1 4
岡崎市	8	0	0	8
一宮市	2	0	0	2
春日井市	1	0	0	1
豊田市	7	0	0	7
計	1 0 3	2	4 1	1 4 6

河川・湖沼における陰イオン界面活性剤の濃度推移(年間平均値)



注) 1 : 昭和 56 年度は下水道普及率を用いた。

2 : 昭和 56 年度から平成 25 年度まで継続的に陰イオン界面活性剤を測定している地点のデータを用いた。

## 調査地点の見直しについて

佐奈川及び梅田川における水質状況や調査地点の立地状況を勘案し、浜田橋（佐奈川）及び沢渡橋（梅田川）の調査地点を廃止する。  
浜田橋及び沢渡橋の水質状況等を以下に示す。

## 佐奈川「浜田橋（補助点）」

浜田橋の過去 10 年の水質は環境基準値（D 類型：8 mg/L 以下）を満たしている。  
浜田橋の約 1.5km 上流に「柳橋（環境基準点）」がある。  
浜田橋と柳橋の間に流入する主要な支川はなく、ほぼ同様な挙動を示しており、柳橋で集約的に評価することができる。

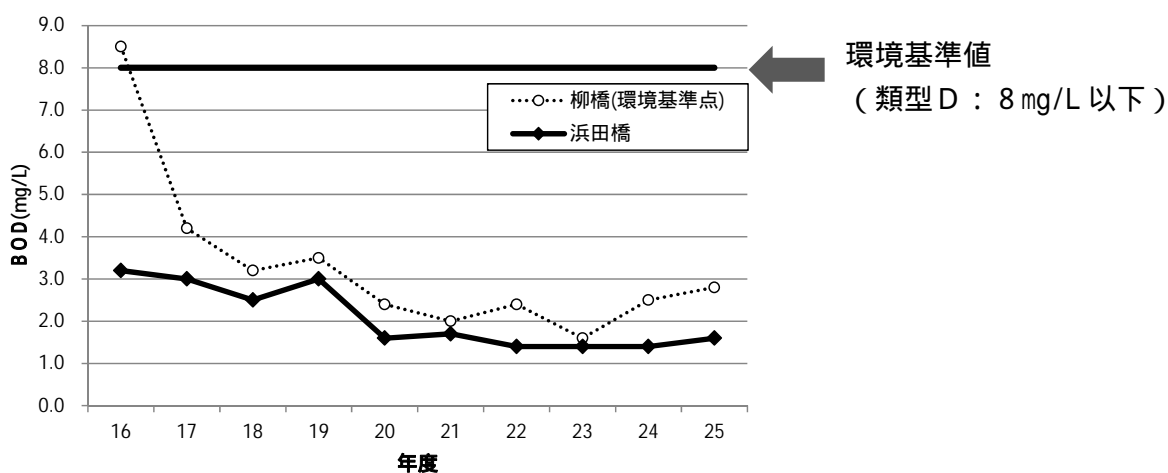


図 1 佐奈川「浜田橋」の水質状況の推移（BOD 75% 水質値）

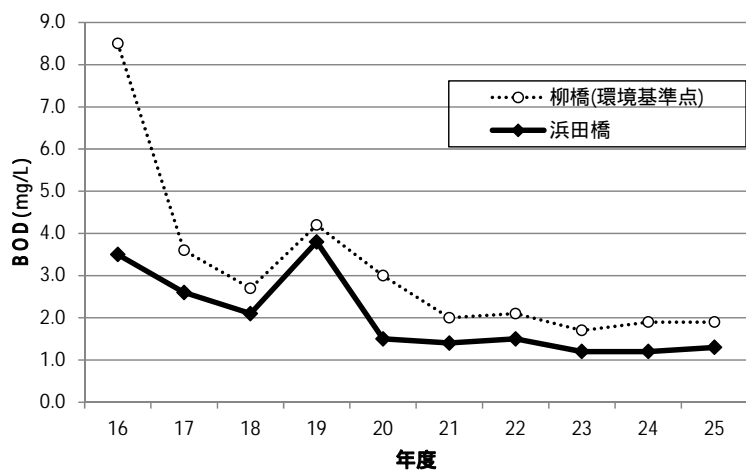


図 2 佐奈川「浜田橋」の水質状況の推移（BOD 年間平均値）

梅田川「沢渡橋（補助点）」

沢渡橋の過去 10 年の水質は環境基準値（C 類型：5 mg/L）を満たしている。

沢渡橋の約 3.5km 下流に「御厩橋（環境基準点）」が、約 3km 上流に「飛越橋（補助点）」がある。

沢渡橋と御厩橋は、ほぼ同様な水質状況であることから、御厩橋で集約的に評価することができる。

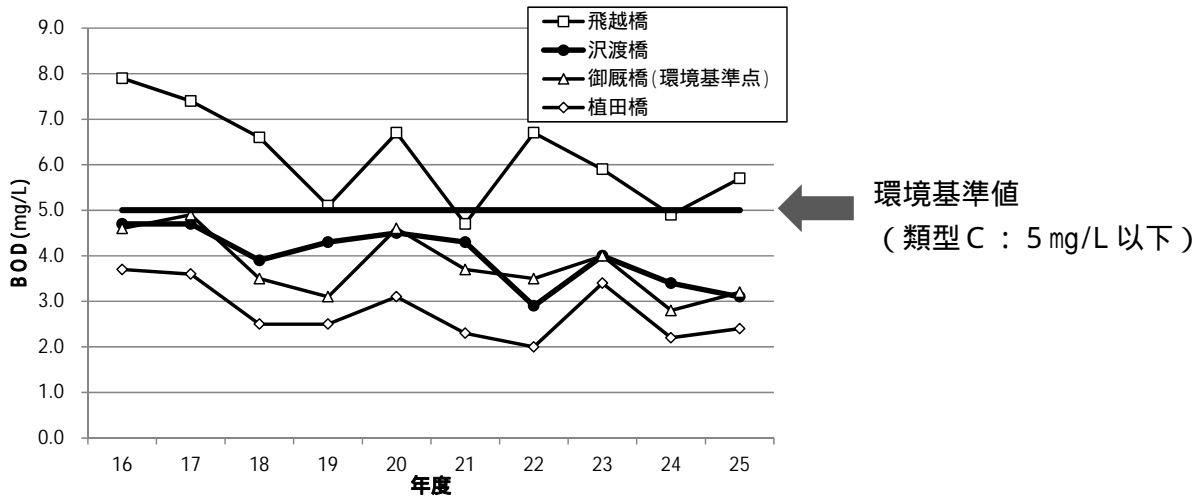


図3 梅田川「沢渡橋」の水質状況の推移 (BOD 75%水質値)

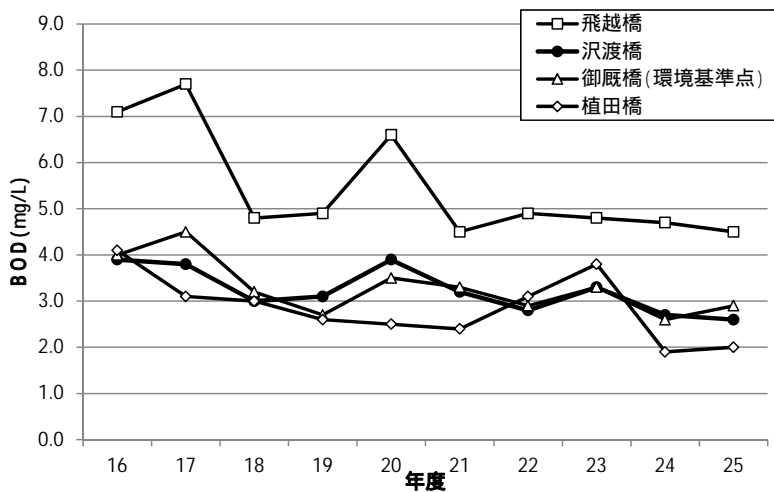


図4 梅田川「沢渡橋」の水質状況の推移 (BOD 年間平均値)

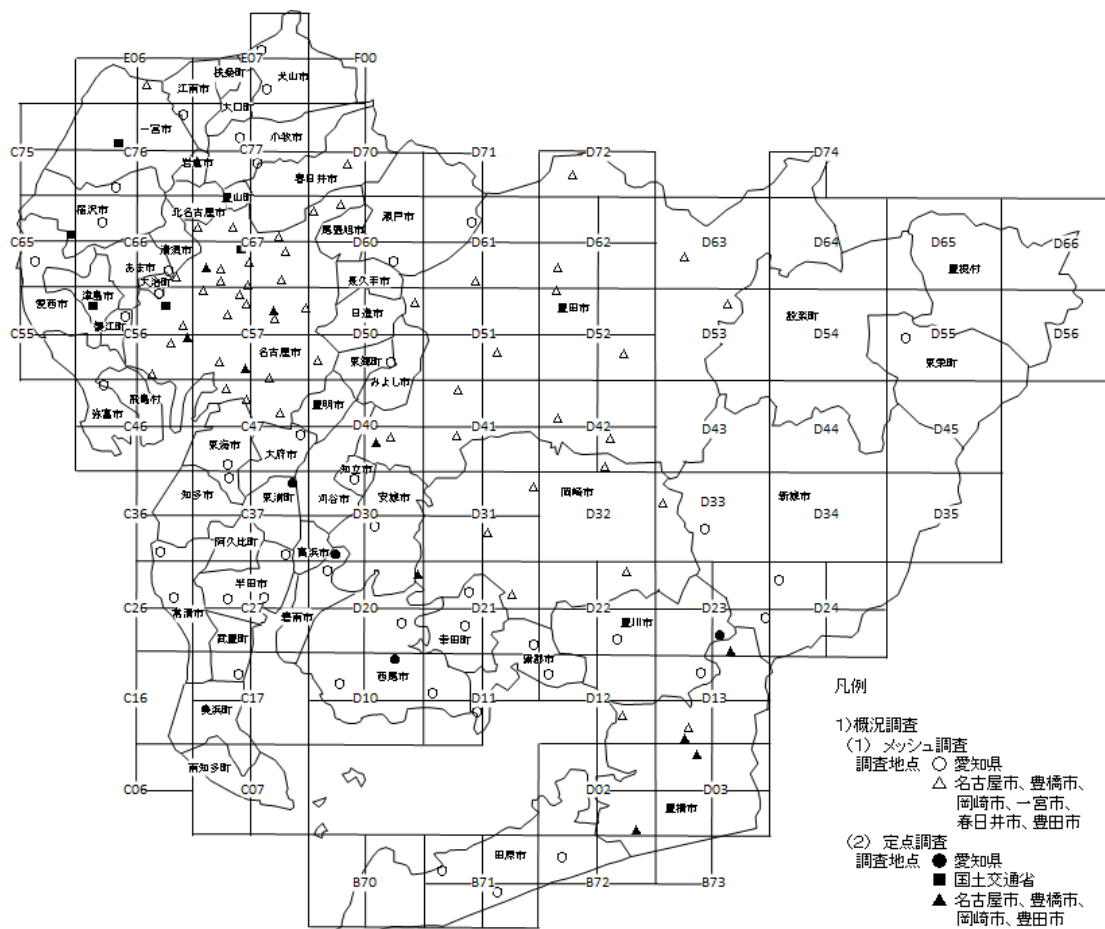


## 第2 地下水に係る水質測定計画の策定に当たっての考え方

平成27年度の地下水に係る水質測定計画の策定に当たっては、調査地点の選定方法、測定項目、測定頻度等について、例年と同様とする。

### 1 概況調査

県内の全体的な地下水質の状況を把握するために、メッシュ調査及び定点調査を実施する。



調査地点数（平成27年度予定）

調査機関	愛知県	国土交通省	名古屋市	豊橋市	岡崎市	一宮市	春日井市	豊田市	計
メッシュ調査	44	-	27	2	6	1	1	14	95
定点調査	4	5	4	4	1	-	-	1	19

#### (1) メッシュ調査（ローリング方式）

##### ア 方法

未把握の地下水汚染を発見することを目的として、県内を約5km及び10kmメッシュに区分して調査対象メッシュを選定し、各メッシュ内に設置されている井戸の中から、原則として新たな調査井戸を選定し実施する。

イ 測定項目及び測定頻度

環境基準 28 項目（別紙参照）。アルキル水銀については、総水銀が検出された場合に測定を行う。各井戸で年 1 回以上実施する。

なお、水質汚濁に係る人の健康の保護に関する要監視項目に位置づけられている 24 項目（別紙参照）については、調査の必要性等を考慮して、適宜調査を行うものとする。

(2) 概況調査（定点調査） 定点方式

ア 方法

長期的な観点から地下水質の経年的変化を把握するために、県内の代表的な地点において継続的に実施する。

イ 測定項目及び測定頻度

環境基準 28 項目（別紙参照）。アルキル水銀については、総水銀が検出された場合に測定を行う。各井戸で年 1 回以上実施する。

なお、水質汚濁に係る人の健康の保護に関する要監視項目に位置づけられている 24 項目（別紙参照）については、調査の必要性等を考慮して、適宜調査を行うものとする。

2 汚染井戸周辺地区調査

(1) 方法

概況調査及び事業者からの報告等により、環境基準項目の基準値超過が新たに判明した汚染について、汚染範囲の確認等を目的として、汚染井戸周辺の地下水質調査及び事業場等の調査を実施する。

(2) 測定項目及び測定頻度

環境基準超過項目等。発端井戸（概況調査において判明した場合）及び周辺井戸において実施する。

3 定期モニタリング（継続監視）調査

(1) 方法

概況調査及び事業者からの報告等により、これまでに環境基準項目の基準値超過が判明した汚染について継続的な監視をするために、現在継続中の調査地点及び平成 26 年度に新たに判明した汚染地域において選定した地点で実施する。なお、平成 26 年度までの調査結果で汚染の改善が確認された地点については調査を終了する。

(2) 測定項目及び測定頻度

環境基準超過項目等。各井戸で年 1 回以上実施する。

## 地下水に係る環境基準項目及び要監視項目

	項目名	基準値 (mg/L)		項目名	指針値 (mg/L)
環 境 基 準 項 目	カドミウム	0.003 以下	要 監 視 項 目	クロロホルム	0.06 以下
	全シアン	検出されないこと。		1,2-ジクロロプロパン	0.06 以下
	鉛	0.01 以下		p-ジクロロベンゼン	0.2 以下
	六価クロム	0.05 以下		イソキサチオン	0.008 以下
	砒素	0.01 以下		ダイアジノン	0.005 以下
	総水銀	0.0005 以下		フェニトロチオン	0.003 以下
	アルキル水銀	検出されないこと。		イソプロチオラン	0.04 以下
	P C B	検出されないこと。		オキシ銅	0.04 以下
	ジクロロメタン	0.02 以下		クロロタロニル	0.05 以下
	四塩化炭素	0.002 以下		プロピザミド	0.008 以下
	塩化ビニルモノマー	0.002 以下		E P N	0.006 以下
	1,2-ジクロロエタン	0.004 以下		ジクロルボス	0.008 以下
	1,1-ジクロロエチレン	0.1 以下		フェノブカルブ	0.03 以下
	1,2-ジクロロエチレン	0.04 以下		イプロベンホス	0.008 以下
	1,1,1-トリクロロエタン	1 以下		クロルニトロフェン	-
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006 以下		トルエン	0.6 以下
	トリクロロエチレン	0.01 以下		キシレン	0.4 以下
	テトラクロロエチレン	0.01 以下		フタル酸ジエチルヘキシル	0.06 以下
	1,3-ジクロロプロペン	0.002 以下		ニッケル	-
	チウラム	0.006 以下		モリブデン	0.07 以下
	シマジン	0.003 以下		アンチモン	0.02 以下
	チオベンカルブ	0.02 以下		エピクロロヒドリン	0.0004 以下
	ベンゼン	0.01 以下		全マンガン	0.2 以下
	セレン	0.01 以下		ウラン	0.002 以下
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 以下			
	ふっ素	0.8 以下			
	ほう素	1 以下			
	1,4-ジオキサン	0.05 以下			