

2022（令和 4）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（昭和 45 年法律第 138 号）第 15 条第 1 項の規定に基づく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 条第 1 項の規定に基づき、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

1 測定計画の概要

2021 年度、愛知県内においては、県、国土交通省中部地方整備局、名古屋市、豊橋市、岡崎市、一宮市、春日井市及び豊田市により、公共用水域に係る水質測定を実施しており、河川 103 地点、湖沼 2 地点、海域 41 地点の計 146 地点において水質調査（常時監視）を実施している。また、河川 23 地点、湖沼 1 地点、海域 16 地点の計 40 地点においては、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、底質調査を実施している。

2022（令和 4）年度における公共用水域に係る水質測定計画は、下記のとおり、水質調査及び底質調査を実施する。

調査地点数（2022（令和 4）年度予定）

	区 分	河 川	湖 沼	海 域	計	項目数
水 質 調 査	健康項目	97（98）	2（2）	39（39）	138（139）	全 27 項目
	生活環境項目	101（103）	2（2）	41（41）	144（146）	全 12 項目
	要監視項目	64（67）	1（1）	17（18）	82（86）	全 31 項目
底 質 調 査	底質調査項目	22（23）	1（1）	16（16）	39（40）	全 24 項目

（注 1）（ ）内の調査地点数は、2021（令和 3）年度公共用水域及び地下水の水質測定計画における計画値。

（注 2）項目数の調査項目は下記のとおり。なお、水質調査においては、特殊項目（水質汚濁防止法に基づく一律排水基準（その他の項目）のうち、環境基準が設定されていない項目）及びその他の項目（アンモニア性窒素等各種窒素化合物、オルトリン酸態リン化合物、塩化物イオン、塩分、陰イオン界面活性剤、クロロフィル a、フェオ色素、トリハロメタン生成能等）についても調査する。

- ① 健康項目：人の健康の保護に関する環境基準が定められている項目
- ② 生活環境項目：生活環境の保全に関する環境基準が定められている項目
- ③ 要監視項目：公共用水域等における検出状況等からみて、直ちに環境基準とはせず、引き続き知見の集積に努めるべき項目
- ④ 底質調査項目：公共用水域への影響を把握するため、測定が推奨される項目

<水質調査>

① 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 (主要な補助点で年2回以上測定)	補助点については、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	総水銀の測定値が報告下限値を超過した場合	
	P C B	各水域の重要な地点で年1回以上測定	
	追加15項目*	環境基準点で年4回以上測定 (主要な補助点で年2回以上測定)	補助点については、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。
	P C B	P C B 処理施設近傍の環境基準点 (又は補助点) で年1回以上測定を基本とする。	
	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。	

※追加15項目：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(平成5年3月8日、環境基準に追加)

(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、調査頻度を減ずることができる。(1,4-ジオキサンを除く)

② 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	
	大腸菌数	B類型以上の河川において、環境基準点で年12回以上測定、補助点で年4回以上測定	令和3年10月に環境基準に追加 (大腸菌群数から変更)
	n-ヘキサン抽出物質	環境基準点及び主要な補助点で年2回以上測定	
	全窒素、全リン	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	平成24年8月に環境基準に追加
海域	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	平成25年3月に環境基準に追加
	pH、DO、COD、全窒素、全リン	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6回以上測定、補助点で年2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6回以上測定、補助点で年2回以上測定	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6回以上測定、補助点で年2回以上測定	平成25年3月に環境基準に追加	

③ 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-tert-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、令和2年5月に追加された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)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。

④ 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、調査頻度を減ずることができる。

⑤ 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、オルトリン酸態リン*	主要な河川の環境基準点で年4回以上測定 湖沼は全地点で年4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	
	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	
海域	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	

(注) *については、地域の実情にあわせて、調査頻度を勘案することができる。

<底質調査>

⑥ 底質調査項目

	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、アルキル水銀、PCB	主要な環境基準点で年1回以上及び主要な補助点で年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、COD _{sed} 、粒度分布、全硫化物	主要な環境基準点で年1回以上及び主要な補助点で年1回以上測定	
	特殊項目 フェノール、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点で年1回以上測定	

2 2022（令和4）年度の変更点

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、2022年度の測定計画では以下の点について変更する。

（注）地点名末尾の*は環境基準点であることを示す。地点名（番号）は、地点名称及び水質調査地点図上（5ページ）での番号を示す。

① 健康項目の調査回数等の増減

水域区分	水域名	地点名（番号）	項目	調査回数	測定機関
庄内川等水域	矢田川上流	大森橋*（15）			
名古屋市内水域	荒古川	荒古川ポンプ所*（31）	カドミウム	6→4回	名古屋市
	中川運河	東海橋*（32）	全シアン		
	堀川	港新橋*（34）	鉛		
	山崎川	道德橋*（36）	六価クロム	0→1回	
	天白川	千鳥橋*（38）	総水銀		
伊勢湾	名古屋港（甲）	N-1*（101）	アルキル水銀*		
境川等水域	逢妻川上流	御乗替橋（41）	全シアン	4→2回	豊田市
			鉛		
		六価クロム			
		ジクロロメタン始め VOC10種	2→1回		
	宮前橋（61）	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素			
		ふっ素			
		ほう素			
		1, 4-ジオキサン			

- ・ 名古屋市所管の7地点において、カドミウム始め5項目の調査回数を減らす。
→ 過去10年間調査を実施し、いずれも報告下限値未満もしくは環境基準値を大きく下回る値であったため。
- ・ 豊田市所管の2地点において、全シアン始め17項目の調査回数を減らす。
→ 過去10年間調査を実施し、いずれも報告下限値未満もしくは環境基準値を大きく下回る値であったため。
- ・ 名古屋市所管の6地点において、アルキル水銀の調査を実施する。（※ N-1を除く）
→ 主要な環境基準点での監視を強化するため。

② 生活環境項目の調査回数等の増減

水域区分	水域名	地点名 (番号)	項目	調査回数	測定機関
庄内川等 水域	八田川	御幸 (26)	ノニルフェノール	2 → 4 回	春日井市

- ・ 春日井市所管の 1 地点において、ノニルフェノールの調査回数を増やす。
→ 主要な補助点での監視を強化するため。

③ 要監視項目の調査回数等の増減

水域区分	水域名	地点名 (番号)	項目	調査回数	測定機関
庄内川等 水域	矢田川上流	大森橋* (15)	PFOS 及び PFOA	0 → 1 回	名古屋市
名古屋市内 水域	荒古川	荒古川ポンプ所 * (31)			
	中川運河	東海橋* (32)			
	堀川	港新橋* (34)			
	山崎川	道徳橋* (36)			
	天白川	千鳥橋* (38)			
伊勢湾	名古屋港 (甲)	N-1* (101)			
矢作川等 水域	矢作川上流	新富国橋 (54)	ホルムアルデヒド始 め 24 項目	0 → 1 回 (ローリング)	豊田市
-	-	-	4-t-オクチルフェノール アニリン 2, 4-ジクロロフェノール	1 回 → ローリング	愛知県

- ・ 名古屋市所管の 7 地点において、PFOS 及び PFOA の測定を開始する。
- ・ 豊田市所管の地点において、ホルムアルデヒド始め 24 項目について、測定を開始する。
(新富国橋、御乗替橋、宮前橋、小渡新橋、万町浄水場取入口、堀越橋、犬伏橋の 7 地点について、複数年で一巡するローリング調査を実施する。)
→ 主要な環境基準点での監視を強化するため。
- ・ 愛知県所管の地点において、4-t-オクチルフェノール始め 3 項目をローリング調査に変更する。
(各水域を代表する環境基準点のうち、河川 14 地点、海域 6 地点について 2 年で一巡するローリング調査を実施する。)
→ 2014 年度より調査を実施し、いずれも報告下限値未満もしくは指針値を大きく下回る値であったため。

④ 三河湾の水生生物の保全に係る水質環境基準の水域類型の指定に係る変更

三河湾の水生生物の保全に係る水質環境基準の水域類型の指定に伴い、海域における当該基準の生活環境項目及び要監視項目の測定回数を変更する。

水域区分	調査項目	項目	地点の種類	調査回数	測定機関
伊勢湾	生活環境項目	全亜鉛	環境基準点	12→6回	愛知県
		ノニルフェノール	補助点	4→2回	
	LAS				
衣浦湾 渥美湾	生活環境項目	全亜鉛	環境基準点※	4→6回	
		ノニルフェノール	補助点※	4→2回	
		LAS			
	要監視項目	4-tert-オクチルフェノール アニリン 2, 4-ジクロロフェノール	主要な環境基準点	0→1回	

※ 衣浦湾、渥美湾の測定地点は、生活環境項目3項目について、2021年度までは全て補助点として年4回実施。なお、表中の衣浦湾、渥美湾の環境基準点は水生生物の保全に係る水質環境基準の水域類型の指定に伴う新規の環境基準点を指す。

⑤ 大腸菌群数から大腸菌数への変更について

2021年10月7日付け環境省通知 水大発第2110072号及び環水大土発第2110072号により、環境基本法第16条に基づく生活環境の保全に関する環境基準（生活環境項目）のうち、大腸菌群数について、新たな衛生微生物指標として大腸菌数へ見直された。

大腸菌数について、中部地方整備局、愛知県及び水質汚濁防止法政令市により、これまでの大腸菌群数に代わり、測定を開始する。なお、これまで大腸菌群数の測定回数について、B類型以上の河川において環境基準点で年6回以上、補助点で年4回以上としていたが、大腸菌数の傾向を把握するため、B類型以上の河川の環境基準点において年12回以上、補助点において年4回以上測定することとする。（9～11ページに詳細を記載）

⑥ 測定点（補助点）の廃止

豊川等水域柳生川の測定点である上富田橋及び市場橋（ともに補助点）について、廃止する。（12～13ページに詳細を記載）

<大腸菌群数から大腸菌数への変更について>

(1) 概要

環境基本法第 16 条に基づく生活環境の保全に関する環境基準（生活環境項目）のうち、大腸菌群数について、新たな衛生微生物指標として大腸菌数へ見直された。

(2) 改正の経緯

大腸菌群数は、公共用水域のふん便汚染の指標として、1971 年に環境基準が設定された項目である。ふん便汚染の指標としては、本来は大腸菌が望ましいと考えられていたが、環境基準が制定された当時の培養技術では大腸菌のみを簡便に検出する技術がなく、代替項目として大腸菌群数が設定された。

しかしながら、大腸菌群数は、ふん便汚染のない水や土壌等に分布する自然由来の細菌をも含んだ値が検出・測定されると考えられ、実際に、水環境中において大腸菌群が多く検出されていても、大腸菌が検出されない場合があった。

そこで、今日では、簡便な大腸菌の培養技術が確立されていることから、大腸菌群数については大腸菌数へ見直すことが適当とされ、検討が開始された。その後、中央環境審議会の審議を経て、大腸菌数へ項目変更される旨、2021 年 10 月 7 日付け環境省通知*をもって、2022 年 4 月 1 日を施行期日として通知された。

* 「水質汚濁に係る環境基準についての一部を改正する件の施行及び地下水の水質汚濁に係る環境基準についての一部を改正する件の施行について」（環水大発第 2110072 号及び環水大土発第 2110072 号）

(3) 新たな生活環境の保全に関する環境基準及び基準値等

大腸菌数に項目変更された事に伴い、現行の類型区分とその利用目的の適応性に基づき新たに基準値が設定された。各利用目的の適応性における大腸菌数の基準値及び導出方法の概要は次のとおり。

表 1 環境基準値【河川】

類型	利用目的の適応性	大腸菌数環境基準値 [90%水質値]	基準値の導出方法
AA	水道 1 級 自然環境保全 及び A 以下の欄に掲げるもの	20 C F U / 100ml 以下 ^{備考 2}	水道 1 級の水道原水及び自然環境保全の実態から基準値を導出
A	水道 2 級 水浴 及び B 以下の欄に掲げるもの	300 C F U / 100ml 以下	水道 2 級の水道原水の実態及び諸外国における水浴場の基準値等を参考に基準値を導出
B	水道 3 級 及び C 以下の欄に掲げるもの*	1,000 C F U / 100ml 以下	水道 3 級の水道原水の実態から基準値を導出

備考

- 1 大腸菌数に係る基準値については、90%水質値（年間の日間平均値の全データをその値の小さいものから順に並べた際の $0.9 \times n$ 番目（ n は日間平均値のデータ数）のデータ値（ $0.9 \times n$ が整数でない場合は端数を切り上げた整数番目の値をとる。)) とする（湖沼、海域もこれに準ずる。）。
- 2 水道 1 級を利用目的としている地点（自然環境保全を利用目的としている地点を除く。)) については、大腸菌数 100 C F U / 100ml 以下とする。
- 3 水産 1 級、水産 2 級及び水産 3 級については、当分の間、大腸菌数の項目の基準値は適用しない（湖沼、海域もこれに準ずる。）。
- 4 大腸菌数に用いる単位は C F U（コロニー形成単位（Colony Forming Unit）） / 100ml とし、大腸菌を培地で培養し、発育したコロニー数を数えることで算出する。

* 「C 以下の欄に掲げるもの」については、工業用水 1、2、3 級、農業用水、環境保全が該当。

表2 環境基準値【湖沼】

類型	利用目的の適応性	大腸菌数環境基準値 [90%水質値]	基準値の導出方法
AA	水道1級 自然環境保全 及びA以下の欄に掲げるもの	20 C F U / 100ml 以下 ^{備考1}	水道1級の水道原水及び自然環境保全の実態から基準値を導出
A	水道2、3級 水浴 及びB以下の欄に掲げるもの*	300 C F U / 100ml 以下 ^{備考2}	水道2、3級の水道原水の実態及び諸外国における水浴場の基準値等を参考に基準値を導出
備考 1 水道1級を利用目的としている地点（自然環境保全を利用目的としている地点を除く。）については、大腸菌数 100 C F U / 100ml 以下とする。 2 水道3級を利用目的としている地点（水浴又は水道2級を利用目的としている地点を除く。）については、大腸菌数 1,000 C F U / 100ml 以下とする。 3 大腸菌数に用いる単位は C F U（コロニー形成単位（Colony Forming Unit）） / 100ml とし、大腸菌を培地で培養し、発育したコロニー数を数えることで算出する。			

* 「B 以下の欄に掲げるもの」については、工業用水1、2級、農業用水、環境保全が該当。

表3 環境基準値【海域】

類型	利用目的の適応性	大腸菌数環境基準値 [90%水質値]	基準値の導出方法
A	水浴 自然環境保全 及びB以下の欄に掲げるもの*	300 C F U / 100ml 以下 ^{備考1}	諸外国における水浴場の基準値等を参考に基準値を導出
備考 1 自然環境保全を利用目的としている地点については、大腸菌数 20 C F U / 100ml 以下とする。 2 大腸菌数に用いる単位は C F U（コロニー形成単位（Colony Forming Unit）） / 100ml とし、大腸菌を培地で培養し、発育したコロニー数を数えることで算出する。			

* 「B 以下の欄に掲げるもの」については、工業用水、環境保全が該当。

（4）当県における環境基準値の設定について

大腸菌数は、河川 AA 類型、湖沼 AA 類型及び A 類型、海域 A 類型において、各水域の利用目的の適応性により、適用される環境基準値が異なる。また、2021年11月8日環境省通知*により、「大腸菌数の環境基準値設定の基本的考え方として、現行の類型区分とその利用目的の適応性に基づき設定されたい。ただし、各水域の類型指定に際しては、類型指定当時の利用目的のみではなく、当該水域における水質汚濁の状況、水質汚濁源の立地状況、将来の利用目的、現状非悪化への配慮等も含めて検討されていることを踏まえ、環境基準値の設定に際しても必要に応じてそれらの事項を参考に検討されたい。」とされている。

このため、当県内の河川 AA 類型、湖沼 AA 類型及び A 類型、海域 A 類型について、その利用目的の適応性を確認したところ、表4のとおりとなった。なお、当県において湖沼 AA 類型及び A 類型が指定されている水域は存在しない。

* 「水質汚濁に係る環境基準についての一部を改正する件」の施行上の留意事項について（環水大発第 2111081 号）

表4 県内の河川 AA 類型及び海域 A 類型

区分	水域区分	水域名	環境基準点	利用目的の適応性*	備考	大腸菌数の環境基準値
河川	矢作川水域	矢作川上流(1)	矢作ダム	水産2級、農業用水	1973年3月30日 県告示	20 CFU/100ml
		介木川	小渡新橋	水道3級、農業用水、 水産2級	2018年3月30日 県告示	
		雨山川及び乙女川下流	ツノジ橋	水道2級、農業用水、 水産2級	2018年3月30日 県告示	
		木瀬川及び犬伏川下流	堀越橋	水道3級、農業用水、 水産2級、工業用水	2018年3月30日 県告示	
	豊川等水域	豊川上流	長篠橋	水道1級、農業用水、 水産1級	1971年5月25日 閣議決定	
		宇連川	鳳来橋	水道3級、農業用水、 水産1級、工業用水	1971年5月25日 閣議決定	
	天竜川水域	大千瀬川	常盤橋	水道2級、農業用水、 水産1級、工業用水	1996年3月29日 県告示	
海域	伊勢湾	N-6, 7, 8, 9	水浴、水産1種	1971年5月25日 閣議決定	300 CFU/100ml	
	衣浦湾	K-4, 5, 6	水浴、水産1～3種、 工業用水	1972年3月31日 県告示		
	渥美湾(乙)	A-7, 8, 9	水浴、水産1～3種、 工業用水	1971年5月25日 閣議決定		

* 河川の利用目的の適応性は、2016～2019年度に実施した類型見直し時の検討資料による
 海域の利用目的の適応性は、全窒素及び全燐に関する類型の指定時資料による（伊勢湾：2002年3月15日環境省告示、衣浦湾及び渥美湾（乙）：2004年3月25日愛知県告示）

県内の河川 AA 類型は、全ての水域について、現行の類型区分に従い環境基準値として 20 CFU/100ml を設定する。

海域については、現行の類型区分とその利用目的の適応性に、表3の備考1に該当する自然環境保全が設定された水域が存在しないため、海域 A 類型の環境基準値として 300 CFU/100ml を設定する。

＜柳生川の一部測定点の廃止について＞

(1) 概要

豊川等水域柳生川の調査地点（3か所）について、市場橋及び上富田橋の2地点を廃止し、下立合橋の1か所を調査地点とする。

(2) 柳生川の状況

柳生川は、その全てが豊橋市内を流れる流域面積約 23.9km²、流路延長約 6.5km の二級河川である。

生活環境の保全に関する環境基準の類型は指定されていないが、調査地点（全て補助点※）として3地点設置（図1参照）されており、全て豊橋市が調査を実施している。

3地点は、下流から市場橋、上富田橋、下立合橋となっており、それぞれ1975年、1980年、2021年から調査を開始している。うち、下立合橋は、柳生川の河川工事（一部を暗渠化）に伴い、それまで調査を行っていた約500m下流に位置する柳生橋（1973年調査開始）より移動させた経緯がある。

下立合橋から市場橋までの間で流入する主要な支川はない。なお、市場橋と上富田橋の間は約1.5km、上富田橋と下立合橋の間は約2.5kmである。

※ 補助点とは、測定計画において環境基準点における測定を補助する目的で選定された地点であり、生活環境項目の評価には使用しない測定点。



図1 柳生川流域図

(二級河川柳生川水系 河川整備計画、愛知県河川整備計画流域委員会、平成23年7月より抜粋)

(3) 水質の状況

市場橋及び上富田橋は、河川整備計画の区域内であるが、上流の下立合橋（柳生橋）と比べ、潮汐による海域の影響を強く受けている（図2参照）。

また、両地点のBOD75%値は、調査開始以来低下傾向にあり、近年は概ね横ばいの傾向にある。なお、上流に位置する下立合橋（柳生橋）についても、ほぼ同様の傾向にある（図3参照）。

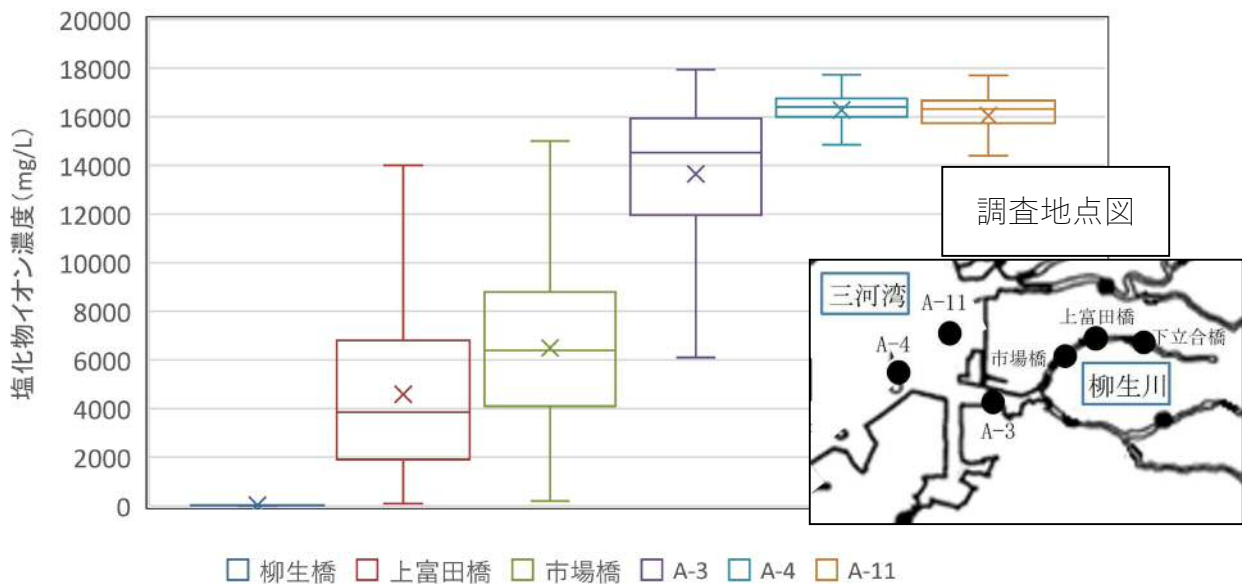


図2 柳生川流域及び三河湾奥部の塩化物イオン濃度（2000～2020年度結果）
 ※下立合橋については、旧調査地点である柳生橋のデータにより示す。

柳生川3地点のBOD75%値の経年変化

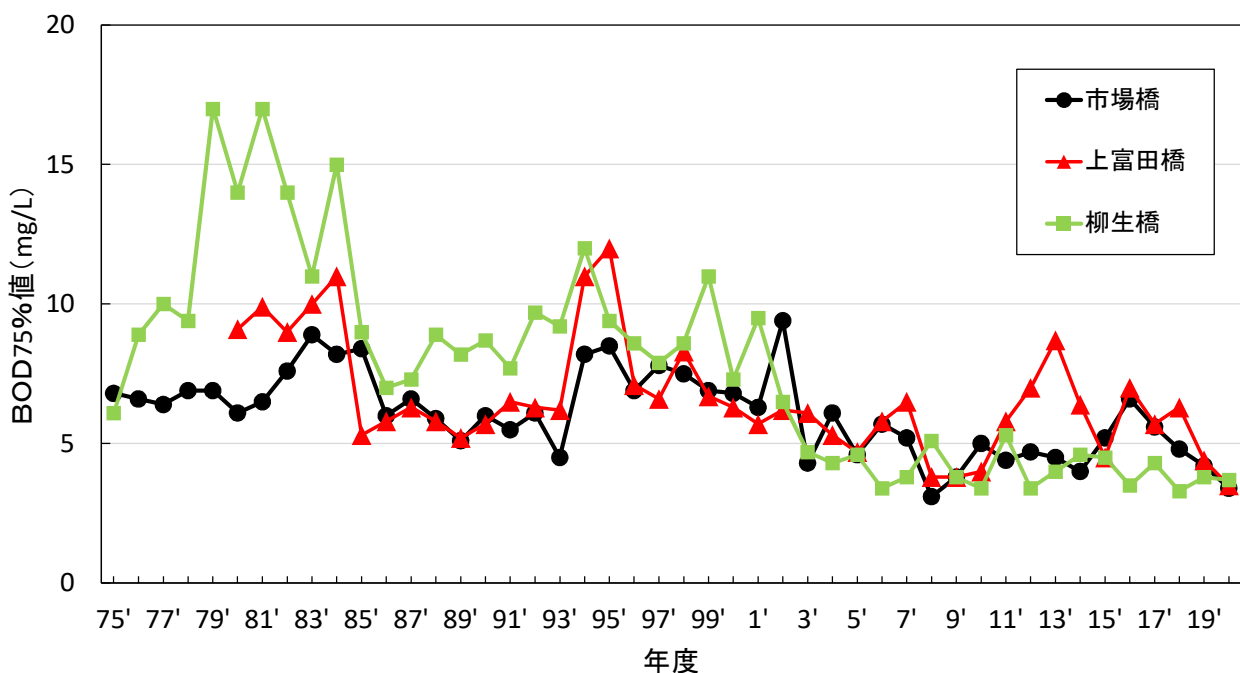


図3 各調査地点のBOD75%値の経年変化
 ※下立合橋については、旧調査地点である柳生橋のデータにより示す。

(4) 調査地点の廃止について

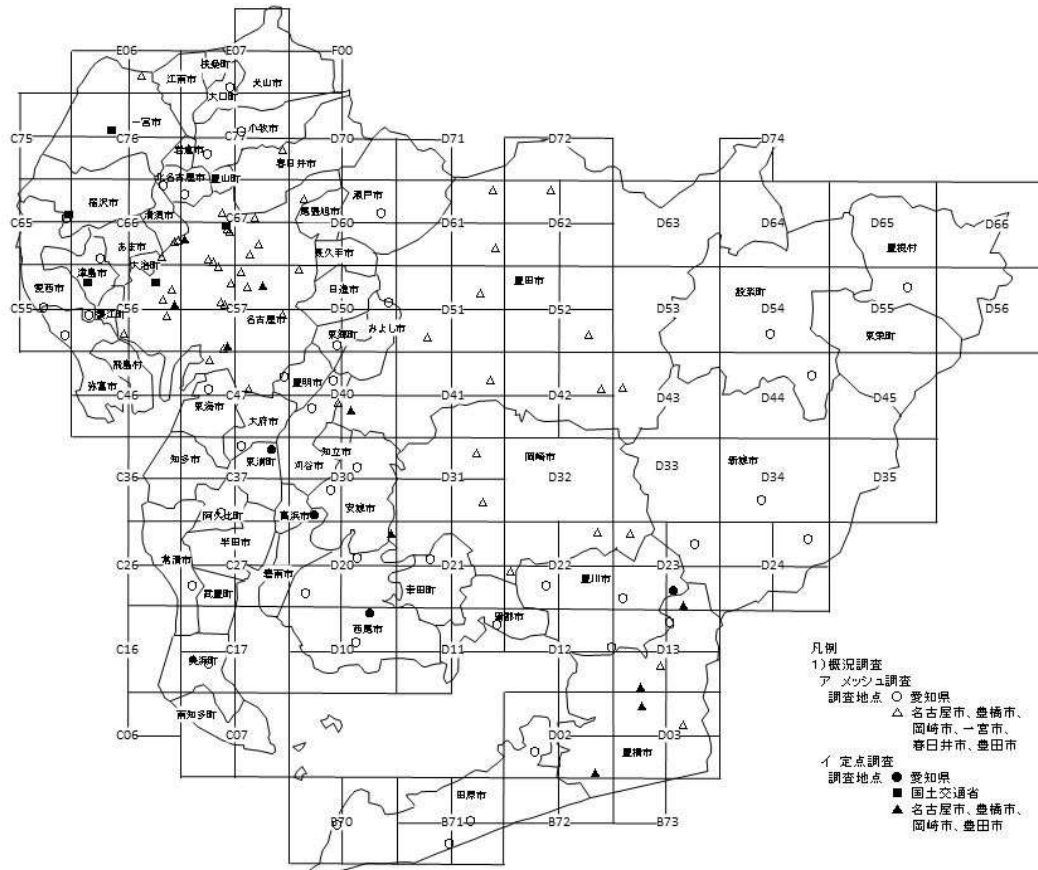
水質常時監視における効率化の観点から、柳生川における調査地点は、下立合橋を代表地点として調査し、市場橋及び上富田橋の調査地点は廃止する。

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

2022（令和4）年度における地下水に係る水質測定計画は、下記のとおり、概況調査、汚染井戸周辺地区調査及び定期モニタリング（継続監視）調査を実施する。

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（2022（令和4）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	42(42)	-	27(27)	2(2)	5(6)	1(1)	1(1)	10(10)	88(89)
定点調査	4(4)	5(5)	4(4)	4(4)	1(1)	-	-	1(1)	19(19)

（注）（ ）内の調査地点数は、2021（令和3）年度公共用水域及び地下水の水質測定計画における計画値。

（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の発見を目的として、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、当該メッシュ内の井戸のうち、関係行政機関等と調整が図られたものを調査井戸として選定し実施する。

※ローリング方式：毎年度調査メッシュを選定して順次調査を行い、数年間で地域全体を調査する方式

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 25 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。2020（令和 2）年度に要監視項目に追加された PFOS 及び PFOA については 22 地点で、PFOS 及び PFOA 以外の項目については計 6 地点で、測定を行う。

（2） 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 25 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。PFOS 及び PFOA については 8 地点で、PFOS 及び PFOA 以外の項目については計 5 地点で、測定を行う。

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。周辺井戸及び必要に応じ発端井戸において年 1 回以上実施する。

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 2021（令和 3）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、原則として調査地点の全ての井戸で 2 年以上継続して環境基準値以下であったことを確認し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)
環境基準項目	カドミウム	0.003 以下
	全シアン	検出されないこと。
	鉛	0.01 以下
	六価クロム	0.02 以下
	砒素	0.01 以下
	総水銀	0.0005 以下
	アルキル水銀	検出されないこと。
	PCB	検出されないこと。
	ジクロロメタン	0.02 以下
	四塩化炭素	0.002 以下
	クロロエチレン	0.002 以下
	1,2-ジクロロエタン	0.004 以下
	1,1-ジクロロエチレン	0.1 以下
	1,2-ジクロロエチレン	0.04 以下
	1,1,1-トリクロロエタン	1 以下
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006 以下
	トリクロロエチレン	0.01 以下
	テトラクロロエチレン	0.01 以下
	1,3-ジクロロプロペン	0.002 以下
	チウラム	0.006 以下
	シマジン	0.003 以下
	チオベンカルブ	0.02 以下
	ベンゼン	0.01 以下
	セレン	0.01 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

	項目名	指針値 (mg/L)
要監視項目	クロロホルム	0.06 以下
	1,2-ジクロロプロパン	0.06 以下
	p-ジクロロベンゼン	0.2 以下
	イソキサチオン	0.008 以下
	ダイアジノン	0.005 以下
	フェニトロチオン	0.003 以下
	イソプロチオラン	0.04 以下
	オキシシン銅	0.04 以下
	クロロタロニル	0.05 以下
	プロピザミド	0.008 以下
	EPN	0.006 以下
	ジクロロボス	0.008 以下
	フェノブカルブ	0.03 以下
	イプロベンホス	0.008 以下
	クロルニトロフェン	-
	トルエン	0.6 以下
	キシレン	0.4 以下
	フタル酸ジエチルヘキシル	0.06 以下
	ニッケル	-
	モリブデン	0.07 以下
	アンチモン	0.02 以下
	エピクロロヒドリン	0.0004 以下
	全マンガン	0.2 以下
ウラン	0.002 以下	
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)	0.00005以下(暫定)	