

2020（令和 2）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、2020（令和 2）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、要監視項目、その他の項目の調査回数等の追加
 - ・ 愛知県所管の 1 地点、名古屋市所管の 4 地点で底層溶存酸素量の調査を測定計画に追加する。
 - ・ 春日井市所管の 1 地点において、ノニルフェノール、LAS の調査回数を 1 回/年から 2 回/年に増やす。
 - ・ 国土交通省中部地方整備局所管のうち、全マンガンを 1 地点で、オルトリン酸態燐を 1 地点で、調査を始めることとする。
 - 生活環境項目、健康項目、特殊項目の調査回数等の削減
 - ・ 国土交通省中部地方整備局所管の 3 地点において、生活環境項目（pH はじめ 7 項目）を、13 地点において n-ヘキサン抽出物質を、15 地点において健康項目（カドミウムはじめ 6 項目）を、9 地点で特殊項目（フェノール類はじめ 5 項目）を 2～12 回/年から 1～4 回/年の調査へ測定頻度を減じる。
 - ・ 豊橋市所管の 3 地点において、n-ヘキサン抽出物質の調査を取りやめる。
- n-ヘキサン抽出物質、健康項目、特殊項目において、過去 10 年間、2～4 回/年の調査を実施し、すべて報告下限値未満であったため。生活環境項目において、過去 10 年間、環境基準に対して良好な水質となっている補助点のため。

1 水質調査

(1) 調査地点

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（2020（令和 2）年度予定）

区 分	河 川	湖 沼	海 域	計	項目数
健康項目	9 8	2	3 9	1 3 9	全 2 7 項目
生活環境項目	1 0 3	2	4 1	1 4 6	全 1 2 項目
うち環境基準点	5 2	1	2 9	8 2	

(2) 調査項目

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

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

要監視項目：公共用水域等における検出況等からみて、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

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

その他の項目：上記以外の測定項目（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）

● 調査項目

○ 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	
	PCB	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。
	PCB	PCB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、調査頻度を減らすことができる。(1,4-ジオキサンを除く)

○ 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	
	大腸菌群数	B類型以上の河川において、環境基準点で年6回以上測定、補助点で年4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	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	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	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	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	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-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。

○ 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。

2 底質調査

(1) 調査地点

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、河川23地点、湖沼1地点、海域16地点の計40地点において調査する。

(2) 調査項目

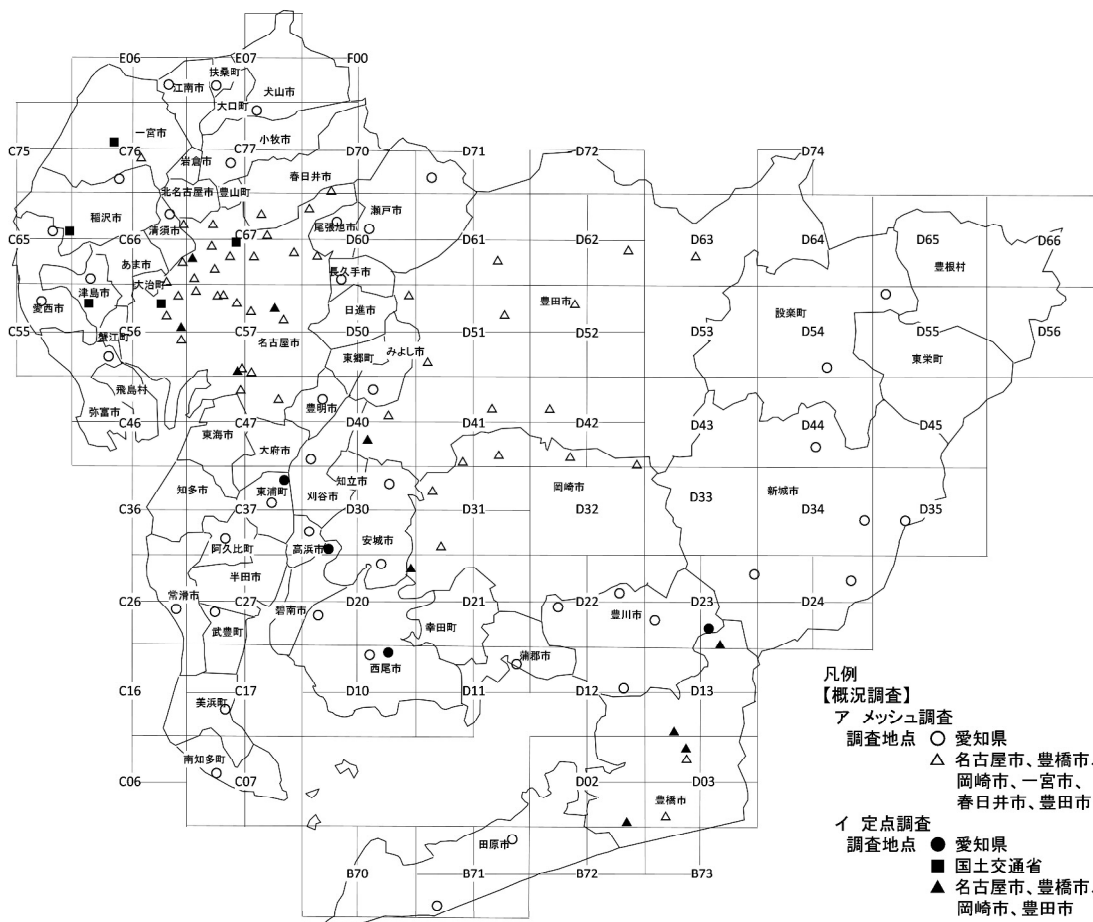
	項 目	基 本 レ ベ ル	備 考
全水域	健康項目 カドミウム、全シアン、鉛、砒素、総水銀、アルキル水銀、PCB	主要な環境基準点で年1回以上及び主要な補助点で年1回以上測定	
	一般項目 気温、泥温、臭気、強熱減量、含水率、酸化還元電位、pH、COD _{sed} 、粒度分布、全硫化物	主要な環境基準点で年1回以上及び主要な補助点で年1回以上測定	
	特殊項目 フェノール、銅、亜鉛、総クロム、全窒素、全リン	主要な環境基準点で年1回以上及び主要な補助点で年1回以上測定	

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

令和2年度の地下水に係る水質測定計画は、概況調査、汚染井戸周辺地区調査、定期モニタリング（継続監視）調査からなる。

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（令和2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	－	27	2	6	1	1	10	89
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。

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) 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。周辺井戸及び必要に応じ発端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 31 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	0.05 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	