

平成 28 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 28 年度の測定計画では以下の点について変更する。

河川・湖沼の「アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素、有機性窒素、オルトリン酸態磷」の調査回数の見直し

県内の河川・湖沼については、窒素・磷の環境基準はなく、海域において、窒素・磷の環境濃度は、横ばい若しくは改善が見られ、2 ヶ月に 1 回程度から、年 4 回の四季調査へ移行しても、これまでのデータから問題ないため。(年 6 回以上 年 4 回以上)

河川・湖沼の「アルキル水銀」の調査回数の見直し

測定は、総水銀の測定値が報告下限値を超過した場合とする。

総水銀及びアルキル水銀の報告下限値及び定量下限値は、同じ値(0.0005mg/)であり、総水銀の分析を行って検出された場合にアルキル水銀を分析すれば十分であり、また、これまで 25 年以上、総水銀が検出されていないことから、調査の効率化を図るため。

海域の「PCB」、底質調査の「アルキル水銀」、「粒度分布」、「全硫化物」の項目の追加。
測定計画の測定方法の項目に合わせ、明文化するもの。

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 28 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 6	7 9	

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	
	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

(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	河川のAA、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-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、調査頻度を減ずることができる。

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

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。

調査項目

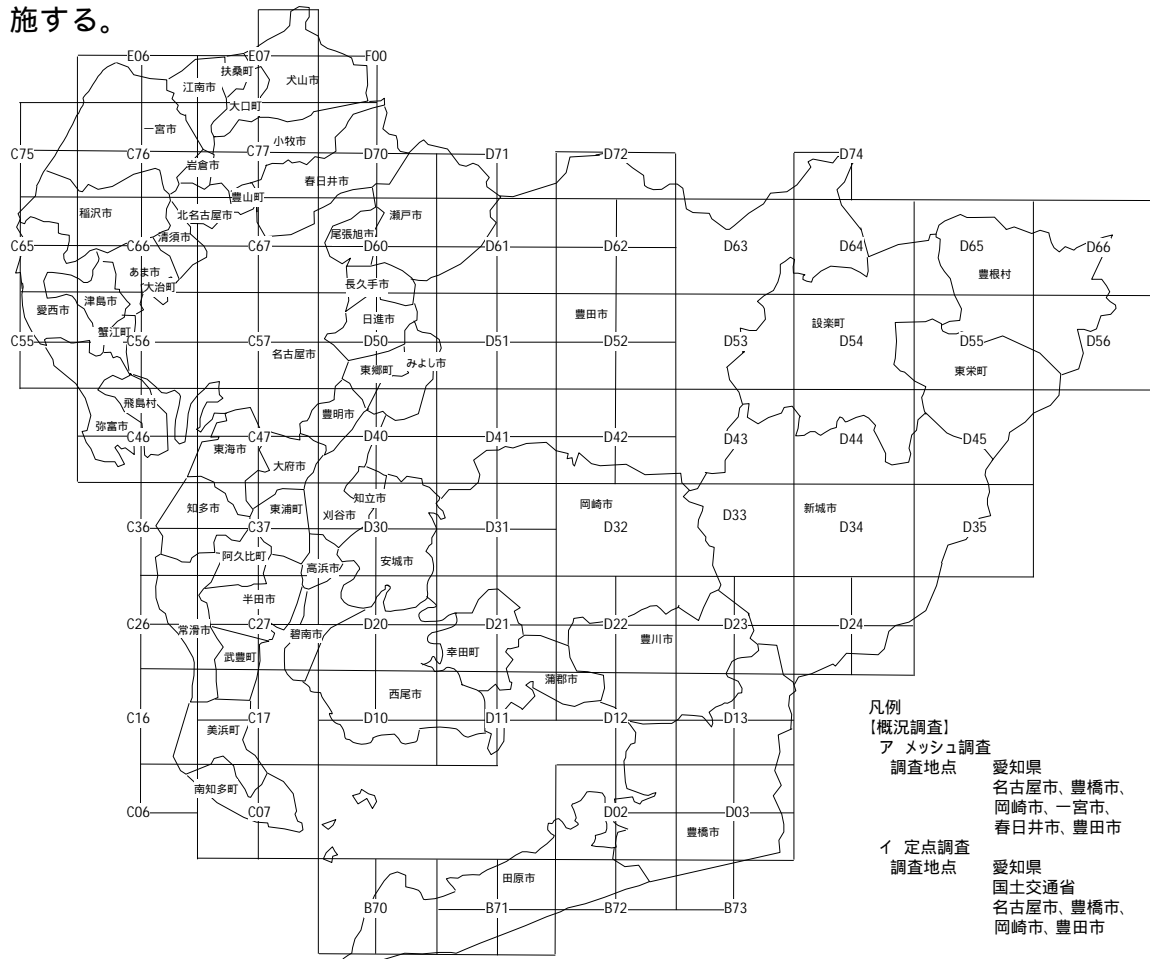
	項 目	基 本 レ ベ ル	備 考
全水域	健康項目 カドミウム、全シアン、鉛、砒素、総水銀、アルキル水銀、PCB	主要な環境基準点で年1回以上及び主要な補助点で年1回以上測定	
	一般項目 気温、泥温、臭気、強熱減量、含水率、酸化還元電位、pH、CODsed、粒度分布、全硫化物	主要な環境基準点で年1回以上及び主要な補助点で年1回以上測定	
	特殊項目 フェノール、銅、亜鉛、総クロム、全窒素、全燐	主要な環境基準点で年1回以上及び主要な補助点で年1回以上測定	

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28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（平成28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	41	-	27	2	6	1	1	14	92
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 27 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 27 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				