

平成 19 年度公共用水域及び地下水の水質測定計画（案）の概要

I 公共用水域

1 水質測定計画作成の趣旨

公共用水域水質測定計画は、水質汚濁防止法第 16 条の規定に基づき、知事が毎年、愛知県の区域に属する公共用水域の水質の測定について、測定すべき事項、測定の地点及び方法その他必要な事項を定めるものである。

2 19 年度水質測定計画作成に関する考え方

水質測定計画は公共用水域における環境基準の達成・維持を図るための基本となるものであり、継続して調査することが重要であることから、別紙 1 に掲げる「公共用水域水質測定計画の基本レベル」を踏襲し作成するものである。

なお、環境省は基準項目の追加、国庫補助金の廃止等による自治体の財政上の問題はあるものの、現状の水準を基礎とし、効率的、効果的なモニタリングを検討するため、平成 17 年 4 月に「公共用水域水質モニタリングのあり方に関する検討会」を設置し、同年 6 月に「今後の公共用水質モニタリングのあり方について（中間報告）」をまとめ、引き続き適正な監視水準が確保されるよう通知した。

3 主な内容

(1) 調査地点数

公共用水域水質測定を表 1 の調査地点数のとおり実施する。

表 1 公共用水域水質測定計画調査地点数

水域区分		調査区分			底質調査	流量観測
		水 質 調 査				
		通年調査	一般調査	計		
河 川	木曾川水域	4 (4)	1 (1)	103 (103)	1 (1)	3 (4)
	庄内川等水域	18 (18)	5 (5)		3 (3)	11 (17)
	名古屋市内水域	7 (7)	1 (1)		2 (2)	1 (1)
	境川等水域	14 (14)	0 (0)		6 (6)	12 (12)
	矢作川水域	20 (20)	1 (1)		3 (3)	14 (7)
	豊川等水域	19 (19)	11 (11)		8 (8)	10 (10)
	天竜川水域	2 (2)	0 (0)		0 (0)	0 (0)
計		84 (87)	19 (19)		23 (23)	51 (51)
湖 沼	入鹿池	0 (0)	1 (1)	2 (2)	0 (0)	
	油ヶ淵	1 (1)	0 (0)		1 (1)	
	計	1 (1)	1 (1)		1 (1)	
海 域	伊勢湾	13 (13)	4 (4)	39 (39)	7 (7)	
	衣浦湾	8 (8)	0 (0)		2 (2)	
	渥美湾	14 (14)	0 (0)		4 (4)	
	計	35 (35)	4 (4)		13 (13)	
計		120 (120)	24 (24)	144 (144)	37 (37)	51 (51)

- 備 考 1 通年調査：環境基準点及び補助地点で毎月 1 日 1 回から 3 回程度採水を行う調査。
 2 一般調査：通年調査以外の調査で、毎月 1 日 1 回から 3 回程度採水を行う調査。
 3 () 内の数字は 18 年度調査地点数を示す。

(2) ローリング調査（測定項目又は調査地点を複数年で一巡する調査）

ア 河川における健康項目

河川の環境基準地点ではない調査地点（補助地点）において、ローリング調査（測定項目を複数年で一巡する調査）をすることとしている健康項目を、表2-1のとおり移動する。

なお、ローリング調査項目であっても、過去の検出状況から、毎年度調査すべきと判断された測定項目については、毎年度調査する。

イ 河川・湖沼における要監視項目

要監視項目については平成6年度から県内主要河川及び湖沼で調査を実施しており、平成17年度は14地点で実施していたが、これまでの検出状況から平成18年度以降は表2-2のとおり2年で14地点を一巡するローリング調査とする。

ウ 海域における健康項目及び特殊項目

海域において、ローリング調査（調査地点を複数年で一巡する調査）をすることとしている健康項目、特殊項目の調査地点を、表3-1のとおり移動する。

エ 海域における全亜鉛

海域において、生活環境項目の全亜鉛について、表3-2のとおりローリング調査（調査地点を複数年で一巡する調査）を実施する。

表2-1 河川における健康項目のローリング調査地点

地点番号	水域名（調査地点）	19年度測定項目	18年度測定項目	17年度測定項目	健康項目のグループ
7. 8. 10. 25. 27. 30. 65. 67. 73. 75. 76.	郷瀬川（公園橋） 日光川（板倉橋） 日光川（日光橋） 水野川（荏坪橋） 矢田川上流（宮下橋） 瀬戸川（共栄橋） 広田川（吉良頭首工） 豊川中流（牛淵橋） 宇連川（鳳来湖） 宇連川（大野頭首工） 宇利川（大谷橋）	B グループ	A グループ	B グループ	Aグループ（11物質） 1. ジクロロメタン 2. 四塩化炭素 3. 1,2-ジクロロエタン 4. 1,1-ジクロロエチレン 5. シス-1,2-ジクロロエチレン 6. 1,1,1-トリクロロエタン 7. 1,1,2-トリクロロエタン 8. トリクロロエチレン 9. テトラクロロエチレン 10. ベンゼン 11. 1,3-ジクロロプロペン
12. 13. 17. 18. 82. 83. 84. 85.	新川下流（比良新橋） 新川下流（新川橋） 五条川下流（稻春橋） 合瀬川（十三塚橋） 白川（念仏橋） 白川（新白川橋） 西古瀬川（西古瀬橋） 佐奈川（荒古橋）	A グループ	B グループ	A グループ	Bグループ（9物質） 1. カドミウム 2. 全シアン 3. 鉛 4. 六価クロム 5. 砒素 6. チウラム 7. シマジン 8. チオベンカルブ 9. セレン

表 2-2 河川・湖沼における要監視項目のローリング調査地点

地点番号	調査地点	19年度	18年度	17年度	測定項目
11	日光川（日光大橋）	—	○	○	イソキサチオン ダイアジノン イソプロチオラン E P N イプロベンホス クロルニトロフェン フタル酸ジエチルヘキシル ニッケル アンチモン
40	境川（境大橋）	—	○	○	
45	猿渡川（三ツ又橋）	—	○	○	
64	矢作古川（古川頭首工）	—	○	○	
74	宇連川（鳳来橋）	—	○	○	
95	汐川（船倉橋）	—	○	○	
97	油ヶ淵	—	○	○	
14	新川（萱津橋）	○	—	○	
43	逢妻川（境大橋）	○	—	○	
46	稗田川（稗田橋）	○	—	○	
52	阿久比川（半田大橋）	○	—	○	
63	鹿乗川（米津小橋）	○	—	○	
66	豊川（長篠橋）	○	—	○	
81	音羽川（剣橋）	○	—	○	

表 3-1 海域における健康項目、特殊項目のローリング調査地点

水域名	19年度調査地点	18年度調査地点	17年度調査地点	備 考
伊勢湾	N-8	N-7	N-9	3地点（N-7、8、9）のローリング
衣浦湾	K-5	K-4	K-6	3地点（K-4、5、6）のローリング
蒲郡地先海域	A-2	A-1	A-2	2地点（A-1、2）のローリング
渥美湾（乙）	A-8	A-7	A-9	3地点（A-7、8、9）のローリング

表 3-2 海域における全亜鉛のローリング調査地点

水域名	19年度調査地点	18年度調査地点	17年度調査地点	備 考
伊勢湾	N-8	N-7	N-9	3地点（N-7、8、9）のローリング
衣浦港南部	K-2	K-3	K-2	2地点（K-2、3）のローリング
衣浦湾	K-5	K-4	K-6	3地点（K-4、5、6）のローリング
蒲郡地先海域	A-2	A-1	A-2	2地点（A-1、2）のローリング
渥美湾（甲）	A-6	A-5	A-6	2地点（A-5、6）のローリング
渥美湾（乙）	A-8	A-7	A-9	3地点（A-7、8、9）のローリング

（注）全亜鉛は、平成 15 年 11 月 5 日に水生生物の保全に係る水質環境基準として環境省告示されたことにより、平成 16 年度から類型指定に向けた実態調査を行っている。

(3) 平成18年度測定計画からの変更内容

1 通年調査・一般調査

河川における通年調査・一般調査を「公共用水域水質測定計画の基本レベル」(別紙1)に沿って別添表-1のとおり変更する。

2 流量調査(別添表-2)

「生活環境の保全に関する環境基準」の類型指定見直しを行うため、平成19年度、新たに矢作川水系の環境基準地点7地点(表4-1)で調査を実施する。また、これまで流量調査を行ってきた地点のうち補助地点7地点(表4-2)については、現場における水位測定により流量を把握する。

表4-1 新たに追加となった流量調査地点

地点名	測定機関
矢作ダム(矢作川上流(1))、明治用水頭首工(矢作川上流)、占部用水取入口(六名)(乙川下流)、小渡新橋(介木川)、学校橋(男川)、ツノジ橋(雨山川及び乙女川下流)、堀越橋(木瀬川及び犬伏川下流)	愛知県

表4-2 現場における水位測定により流量を把握する地点

地点名	測定機関
公園橋(郷瀬川)、比良新橋(新川下流)、稻春橋(五条川下流)、小向橋(大山川)、荏坪橋(水野川)、宮下橋(矢田川上流)、共栄橋(瀬戸川)	愛知県

公共用水域水質測定計画の基本レベル

1 監視測定調査

(1) 健康項目

表1 河川・湖沼

項目	基本レベル	備考
カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム	環境基準地点で年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
砒素	環境基準地点で年2回以上測定 (主要な補助地点で年2回以上測定)	
総水銀	環境基準地点で年4回以上測定	
アルキル水銀	環境基準地点で年1回以上測定	
PCB	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。)(平成5年3月8日付け環境庁告示第16号)	環境基準地点で原則として年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
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素(平成11年2月22日付け環境庁告示第14号)	環境基準地点で年2回以上測定	

表2 海域

項目	基本レベル	備考
カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、総水銀、追加15項目	環境基準地点で年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、同一水域内の全環境基準地点を複数年で調査する。
砒素	環境基準地点で年2回以上測定	
PCB	発生源の立地条件を勘案し、年1回以上測定	

(2) 生活環境項目

表1 河川・湖沼

項目	基本レベル	備考
pH、DO、BOD、COD、SS	全測定地点で年12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	環境基準地点及び主要な補助地点で年2回以上測定	
全窒素、全燐	環境基準地点で年6回以上測定 湖沼は全地点で年12回以上測定	
全亜鉛	環境基準地点で年4回以上測定	

表2 海域

項目	基本レベル	備考
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	各水域の環境基準地点で年2回以上測定	
全亜鉛	環境基準地点で年4回以上測定	環境基準地点が複数ある水域については、同一水域内の全環境基準地点を複数年で調査する。

(3) 要監視項目

過去の調査で広範囲に検出された項目及び環境庁から積極的に調査するよう通知のあったE P N、クロロニトロフェンについて、河川・湖沼の主要な環境基準地点で調査する。

(4) 特殊項目

表 河川・湖沼・海域

項目	基本レベル	備考
フェノール、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	

(5) その他の項目

表1 河川・湖沼

項目	基本レベル	備考
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地点で年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	環境基準地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地点で年6回以上測定 湖沼は全地点で年6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	

表2 海域

項目	基本レベル	備考
懸濁態窒素	全窒素に係る環境基準地点で年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 底質調査

表 河川・湖沼・海域

項 目	基 本 レ ベ ル	備 考
〔健康項目〕 カドミウム、全シアン、鉛、砒素、総水銀、P C B	主要な環境基準地点で年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、COD	主要な環境基準地点で年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、クロム、全窒素、全燐	主要な環境基準地点で年1回以上及び 主要な補助地点で年1回以上測定	

II 地下水

1 水質測定計画作成の趣旨

地下水質測定計画は、水質汚濁防止法第16条の規定に基づき、愛知県の区域にある地下水の水質の測定について、測定すべき事項、測定の地点及び方法その他必要な事項を定めるものである。

2 19年度水質測定計画作成に関する考え方

19年度水質測定計画は、愛知県内の地下水に係る環境基準の達成・維持を図るための基本となるものであり、その経年変化を把握するため継続して調査することが重要であることから、別紙2の「地下水質測定計画の基本レベル」に従い、18年度の測定計画を踏襲して作成することとする。

3 主な内容

(1) 調査区分

ア 概況調査

県内の全体的な地下水質の概況を把握するため、メッシュ調査と定点調査を実施する。

(ア) メッシュ調査

この調査は、調査地点が偏在しないように年次計画を立てて計画的に調査メッシュを選定するとともに、新たな汚染の発見に努めるよう、各メッシュ内の新たな井戸を選定し、実施する。

具体的には、県内全域を約5km及び10kmメッシュに区分して、主要なメッシュ(十分井戸があると思われるメッシュ)については2年間で一巡し、その他のメッシュ(大部分を海等が占めているメッシュ、及びほとんど井戸がないと思われるメッシュ)については概ね4年間で一巡するように計画的に調査対象となるメッシュを選定し、そのメッシュ内に存在する、原則として過去に調査を行っていない井戸を調査する。

各メッシュ内の調査地点の選定に当たっては、地下水の利用状況、工場・事業場の立地状況、過去の調査実績等を考慮して選定する。

【測定項目及び測定回数】

環境基準項目(26項目)について、年1回以上実施する。

(イ) 定点調査

この調査は、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。

【測定項目及び測定回数】

環境基準項目(26項目)について、年1回実施する。

イ 汚染井戸周辺地区調査

この調査は、概況調査により新たに判明した汚染について、汚染範囲等を確認するために、汚染判明地点の周辺において実施する。

【測定項目及び測定回数】

環境基準超過項目及びその分解生成物等の関連項目について、汚染判明後速やかに実施する。

ウ 定期モニタリング調査

この調査は、これまでに判明した汚染の継続的な監視をするために、汚染地点において定期的に実施する。

調査地点は、18年度の地下水質測定計画で示した地点に、新たに判明した汚染地点を加

えて実施する。ただし、これ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。

【測定項目及び測定回数】

環境基準超過項目及びその分解生成物等の関連項目について、年1回以上実施する。

(2) 19年度測定計画調査地点数

調査機関	地点数	調査区分		
		概況調査		定期モニタリング調査
		メッシュ調査	定点調査	
愛知県	92(90)	48(48)	4(4)	40(38)
国土交通省	5(5)	0(0)	5(5)	0(0)
名古屋市	46(44)	27(27)	4(4)	15(13)
豊橋市	10(9)	4(4)	4(4)	2(1)
岡崎市	18(18)	10(10)	1(1)	7(7)
一宮市	1(1)	1(1)	0(0)	0(0)
春日井市	3(3)	2(2)	0(0)	1(1)
豊田市	24(24)	14(14)	1(1)	9(9)
計	199(194)	106(106)	19(19)	74(69)

(注) ()内は18年度測定計画の地点数

変更内容

① メッシュ調査

変更なし

② 定点調査

変更なし

③ 定期モニタリング調査

平成18年度の概況調査で汚染が判明した8地点が増加する。

3年間継続して環境基準を下回った3地点について調査を終了する。

調査機関	平成18年度に判明した地点	調査を終了する地点 (3年間環境基準に適合)
愛知県	飛島村(砒素)	3 尾張旭市(VOC) 美浜町(窒素) 南知多町(窒素)
	岩倉市(VOC)	
	田原市(窒素)	
	幡豆町(窒素)	
	常滑市(ふっ素)	
名古屋市	北区(VOC)	0 —
	中川区(VOC)	
豊橋市	大岩町(窒素)	0 —
岡崎市	—	0 —
春日井市	—	0 —
豊田市	—	0 —
計	8	3 —

注) 窒素：硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素

(3) 要監視項目の測定

要監視項目（22項目）については、国において知見の集積に努め、継続して水質調査の実施に努めるべき項目とされている。

この趣旨を踏まえ、要監視項目の県内全体の概況が把握できるよう、概況調査地点から選定して実施する。

19年度測定計画調査地点数（要監視項目）

調査機関	地点数
愛知県	4 (4)
国土交通省	0 (0)
名古屋市	0 (0)
豊橋市	8 (8)
岡崎市	0 (0)
一宮市	0 (0)
春日井市	0 (0)
豊田市	15 (15)
計	27 (27)

(注) () 内は18年度測定計画の地点数。

変更内容

変更なし

地下水質測定計画の基本レベル

1 概況調査

県内の全体的な地下水質の概況を把握するために、地下水の水質汚濁に係る環境基準（平成9年3月13日付け環境庁告示第10号。以下「環境基準」という。）項目についてメッシュ調査は県内106地点で、定点調査は県内の代表的な19地点で調査する。

(1) メッシュ調査

項目	基本レベル	備考
環境基準項目 (26項目)	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新たな調査井戸を選定し、年1回以上測定	

(2) 定点調査

項目	基本レベル	備考
環境基準項目 (26項目)	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で、年1回継続的に測定	

2 汚染井戸周辺地区調査

概況調査の結果、地下水の水質汚濁に係る環境基準を超える汚染が新たに判明した場合に、その汚染範囲等を確認するために周辺地下水について、環境基準超過項目及びその分解生成物等について調査する。

3 定期モニタリング調査

これまでの測定計画に基づく調査で判明した汚染の継続的な監視をするために、環境基準超過項目及びその分解生成物等について県内74地点で年1回以上調査する。

4 要監視項目調査

要監視項目の県内全体の概況が把握できるよう、県内27地点で調査する。

項目	基本レベル	備考
要監視項目 (22項目)	概況調査のメッシュ調査地点から順次選定し、年1回以上測定	

平成19年度愛知県地下水質調査地点図

