資料　１－２

令和３年度公共用水域の水質測定計画の考え方

１　水質測定計画の位置付けについて

（１）目的

千葉県の区域に属する公共用水域の水質汚濁の状況を常時監視するために行う水質及び水底の底質の測定について必要な事項を定めることを目的としている。

（２）法的根拠

水質測定計画は、水質汚濁防止法第１６条第１項の規定により、都道府県知事が作成するものとされており、同条第２項により、測定計画には国及び県等が行う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等の事項を定めるものとされている。

（３）計画の作成方法について

水質汚濁防止法第２１条第１項の規定によれば、公共用水域の水質の汚濁の防止に関する重要事項について、都道府県環境審議会は、知事の諮問に応じて、調査審議することができるとされている。千葉県では、水質測定計画について、県環境審議会に毎年諮問し、その答申を踏まえて作成することとしている。

２　測定実施期間

令和３年４月から令和４年３月まで

３　測定機関及び測定対象水域

（１）国土交通省（利根川、江戸川等の国直轄管理水域）

（２）東京都（県際水域の旧江戸川）

（３）水質汚濁防止法政令市（千葉市、船橋市、柏市、市川市、松戸市及び市原市内の水域）

（４）千葉県（上記以外の県内水域）

４－１　水質測定の概要

（１）測定地点

区　分	河川、湖沼及び海域数	水質測定地点数	
			うち環境基準点の数
河　川	６８	１２１	７３
湖　沼	4	１５	4
海　域	4	４２	２１
計	７６	１７８	９８

※　表内の「環境基準点の数」は、生活環境の保全に係る環境基準の水域類型あてはめ水域のうちＢＯＤまたはＣＯＤに係る環境基準の達成評価を行っている地点の数

（２）測定項目

測定項目は、次の①～⑧の区分から、水域の特性に応じて選定することとし、個々の地点の測定項目は資料１－１の別表４、５及び６に掲げるとおりである。

① 現場測定項目　９項目

採水時に現地で観測する項目

② 環境基準項目（生活環境項目）　１２項目

人の生活環境（人の生活に密接な関係のある財産や動植物を含む）を保全するうえで維持することが望ましい環境基準が定められている項目で、水域の利用目的や水生生物の生育状況に応じてあてはめられた水域類型ごとに基準値が定められている。

③ 環境基準項目（健康項目）　２７項目

人の健康を保護するうえで維持することが望ましい環境基準が定められている項目で、原則として、全ての水域に一律の基準値が定められている。

④ 特殊項目　５項目

水質汚濁防止法に基づく排水基準が定められている項目のうち、環境基準項目、要監視項目以外の項目

⑤ 水道水源監視項目　１項目

特定水道利水障害の防止のための水道水源水域の水質の保全に関する特別措置法第２条第２項の規定により定義されている特定項目

⑥ その他の項目　１１項目

その他、水域の特性把握に必要な項目

⑦ 要監視項目　３２項目

「人の健康の保護又は水生生物の保全に関連する物質ではあるが、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もの」として、設定された項目

※令和２年５月２８日付けで、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）（以下「ＰＦＯＳ等」という。）が新たに人の健康の保護に係る項目に追加（環水大水発第 2005281 号・環水大土発第 2005282 号）

⑧ 要測定指標　１項目

環境省が今後環境基準項目への追加を検討すべきとした指標

測定区分 （項目数）		項　　目
現場測定項目 （９項目）		天候、気温、水温、色相、臭気、水深、流量[河川]、透視度[河川・湖沼]、 透明度[湖沼・海域]
環境基準項目（39項目）	生活環境項目 （１２項目）	ｐＨ、ＢＯＤ[河川・湖沼]、ＣＯＤ、ＳＳ[河川・湖沼]、 大腸菌群数、n-ヘキサン抽出物質、全窒素、全りん、ＤＯ*1、 底層溶存酸素量[湖沼・海域]*1
	水生生物項目 （３項目）	全亜鉛、ノニルフェノール、 ＬＡＳ（直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩）
	健 康 項 目 （２７項目）	カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、 アルキル水銀*2、ポリ塩化ビフェニル、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、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、 ふっ素[河川・湖沼]、ほう素[河川・湖沼]、1,4-ジオキサン
特殊項目（５項目）		フェノール類、銅、溶解性鉄、溶解性マンガン、クロム
水道水源監視項目 （１項目）		トリハロメタン生成能[河川・湖沼]
その他の項目 （１１項目）		アンモニア性窒素、りん酸性りん、塩化物イオン[河川・湖沼]、 塩分[海域]、電気伝導率[河川・湖沼]、ＴＯＣ、ＤＯＣ[湖沼・海域]、 陰イオン界面活性剤、溶解性ＣＯＤ、クロロフィルａ、プランクトン
要監視項目（32項目）	人の健康の保護 に係る項目 （２７項目）	ＥＰＮ、フタル酸ジエチルヘキシル、ニッケル、モリブデン、 アンチモン、トランス-1,2-ジクロロエチレン、 1,2-ジクロロプロパン、p-ジクロロベンゼン、イソキサチオン、 ダイアジノン、フェニトロチオン（ＭＥＰ）、 イソプロチオラン、オキシン銅、クロロタロニル（ＴＰＮ）、 プロピザミド、ジクロルボス（ＤＤＶＰ）、 フェノブカルブ（ＢＰＭＣ）、イプロベンホス（ＩＢＰ）、 クロルニトロフェン（ＣＮＰ）、トルエン、キシレン、 クロロホルム*3、塩化ビニルモノマー、エピクロロヒドリン、 全マンガン、ウラン、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）*4
	水生生物の保全 に係る項目 （６項目）	クロロホルム*3、フェノール、ホルムアルデヒド、 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
要測定指標（１項目）		大腸菌数

*1　生活環境項目の項目数は、ＤＯ（溶存酸素量）と底層溶存酸素量を合わせて、１項目で計上している。

*2　アルキル水銀は総水銀が検出された場合に測定する。

*3　クロロホルムは健康項目及び水生生物項目に係る項目としてそれぞれ計上しているが、要監視項目の項目数は、１項目で計上している。

*4　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）は２物質で１項目と計上している。

（３）測定頻度

各地点の測定頻度は、下表のとおりであり、地点ごとの水質汚濁の状況等を勘案し、必要と考えられる頻度で測定を行うこととする。

各測定地点の詳細は、資料１－１の別表４、５及び６に掲げるとおりである。

区　　分		通　年　測　定　頻　度		通　日　測　定　頻　度	
		採水日数	採水回数	採水日数	採水回数
河　　川		年４、６、１２日	１日１、２回	年２日	１日１３回
湖　　沼		年１２、２４日	１日１回		
海 域	東京湾	年６、１２日	１日１回		
	その他	年４日	１日１回		

【測定頻度の考え方】

個々の地点における測定頻度については、次の考え方に従って設定する。

①　環境基準項目

環境省からの通知によれば、環境基準項目については、環境基準点では毎月１日以上、各日に４回程度採水分析することが原則であるが、地点の状況に応じて適宜回数を減じてもよいものとされていることから、以下のとおりとする。

ア　生活環境項目

測定開始から既に長期間が経過し、測定データが十分に蓄積されていることから、測定頻度の効率化を図ることとし、１日の採水回数は１、２回とする。

イ　健康項目

当該地点で長期間にわたり検出されておらず、また、水域周辺の汚濁源の状況からみて、今後とも検出される可能性が低い項目について、測定頻度の効率化を図る。

②　要監視項目

過去の検出状況を勘案しながら、ローリング調査などにより、測定頻度の効率化を図る。

ただし、PFOS 等については、令和３年度は優先度が高いと考えられる水道水源として利用されている河川・湖沼を対象に年１回測定する。

③　その他

自然的原因が明らかに環境基準等の超過の原因と判断される場合は、過去の検出状況を勘案しながら、水域ごとに超過する項目の適用の除外や、その他の水域とは別に整理し、測定頻度の効率化を図る。

（４）採水時期

採水は、採水日前なるべく晴天が続き、水質が安定している日を選んで実施する。

（５）採水部位

採水部位は次のとおりとする。

区　分	採　　水　　部　　位
河　川	原則として流心部、表面から水深の２割の位置
湖　沼	表層、底層の２層
海　域	表層、底層の２層

※　表層とは、水面から 0.5m の部位をいう。

※　底層とは、原則として、水深が 5.0m 以上ある湖沼及び海域の測定地点においては、底上から 1.0m の部位をいう。ただし、水深が 16m 以上ある測定地点においては、水面から 15m の部位をいう。また、水深が 5.0m 未満の湖沼の測定地点においては、底上から 0.5m の部位をいう。

（６）測定方法

水質の測定方法は、水質汚濁に係る環境基準（昭和４６年１２月２８日環境庁告示第５９号）に定められている項目については、これに掲げる測定方法により実施する。その他の項目については、原則として資料１－１の別表７に掲げる水質測定方法による実施する。

４－２　底質測定の概要

現在、底質には環境基準は設定されていないが、水質の環境基準項目（健康項目）による汚染については、これらを含む底質によることが一つの原因であること、及び底質の悪化が水質にも影響を及ぼすことから、底質測定を実施している。

（１）測定地点

底質測定地点数は下表のとおりで、個別の測定地点は資料１－１の別表４、５及び６に示すとおりである。

区　分	河川、湖沼及び海域数	底質測定地点数	
			うち環境基準点の数
河　川	１４	２４	１７
湖　沼	2	2	1
海　域	1	3	3
計	１７	２９	２１

※　表内の「環境基準点の数」は、生活環境の保全に係る環境基準の水域類型あてはめ水域のうちＢＯＤまたはＣＯＤに係る環境基準の達成評価を行っている地点の数

（２）測定項目

各測定地点における測定項目は、下表のとおりである。

測 定 区 分	項　　目
基本項目 （５項目）	酸化還元電位、乾燥減量、強熱減量、微細泥率、ｐＨ
富栄養化項目 （４項目）	ＣＯＤsed、全窒素、全りん、ＴＯＣ
金属等 （１１項目）	水銀、カドミウム、鉛、砒素、セレン、鉄、マンガン、 亜鉛、銅、クロム、硫化物[湖沼・海域]

（３）測定頻度

各測定地点の測定頻度は、原則、年１回とする。

国土交通省の利根川、江戸川等の国直轄管理河川の一部地点は毎年測定し、東京都、千葉県及び政令市はローリング調査を導入している。

（４）採泥時期

採泥は、水質測定に合わせて実施する。

（５）採泥部位

採泥部位は、底泥の表層とする。（河川については流心部の底泥とする）

（６）測定方法

底質の測定方法は、平成２４年８月８日環水大水発第 120725002 号に掲げる方法等によることとし、原則として資料１－１の別表８のとおりとする。

５　測定結果の送付及び公表等

国、都及び政令市は、この水質測定計画に基づき実施した測定結果を県に送付するものとし、県はこれらの測定結果を取りまとめの上、公表する。

６　その他

本計画に定めのない事項については、各測定機関が協議の上、定めるものとする。

参考１　新たに追加された要監視項目（ＰＦＯＳ及びＰＦＯＡ）について

環境省は、令和２年５月２８日付けで「ＰＦＯＳ及びＰＦＯＡ」を水質汚濁に係る人の健康の保護に関する要監視項目に追加し、指針値（暫定）として「0.00005 mg/L 以下」が設定された。

１　ＰＦＯＳ等の性状・用途

炭素とフッ素結合をもつ有機化合物である有機フッ素化合物に属するものである。

ＰＦＯＳは、撥水・撥油性に優れ、熱及び化学的に特に安定であり、調理器具のコーティング剤・泡消火薬剤等に使用されてきた物質である。一方、安定な構造をしているため、環境中への蓄積が懸念されており、毒性影響の可能性について示唆されている。ＰＦＯＡも同様の性状を示す。

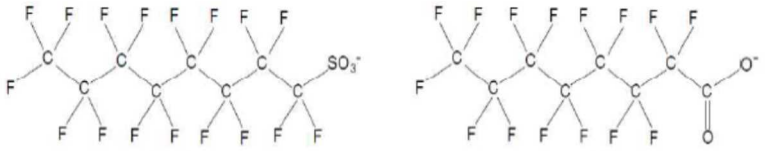

図 1-1 PFOS と PFOA の構造式(直鎖型イオンの構造式)

２　国内外の動向

ＰＦＯＳ等は、その有害性や蓄積性から「残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約」（POPs 条約）に基づき、製造・使用等を制限すべき物質とされている。

・ＰＦＯＳ及びその塩　2009（平成２１年）～

・ＰＦＯＡ及びその塩　2019（令和元年）　～

国内では、POPs 条約の履行を担保するため、ＰＦＯＳ及びその塩が「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」に基づく第一種特定化学物質（製造・輸入禁止）に指定されている。（平成２１年１０月）

また、厚生労働省では、ＰＦＯＳ及びＰＦＯＡを令和２年４月１日付けで、水道水中の「水質管理目標設定項目」に位置付け、水質管理の目安となる暫定目標値として、ＰＦＯＳ及びＰＦＯＡの合計で 0.00005 mg/L が設定されている。

３　要監視項目の取扱いについて

（１）　ＰＦＯＳ等は水質汚濁に係る**「要監視項目」に指定**された上で、指針値（暫定）が設定された。要監視項目とは、人の健康の保護に関連する物質ではあるが、公共用水域等における検出状況等からみて、現時点では直ちに環境基準健康項目とせず、引き続き知見の集積に努めるべきと判断された物質であり、現在、ＰＦＯＳ等を含め、公共用水域について、２７項目、地下水について２５項目指定されている。

指針値（暫定）：ＰＦＯＳ及びＰＦＯＡの合計値として　0.00005 mg/L 以下（50 ng/L 以下）

（２）運用上の取扱い等は、水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準等の施行について（令和２年５月２８日環境省水・大気環境局長通知※）により、以下のとおり定められている。

［※通知抜粋］

１．基本的な考え方

水環境に係る基準値及び指針値の設定に関する考え方に基づき、我が国、諸外国及び国際機関において検討され、集約された科学的知見及び関連する各種基準の設定状況等をもとに、まず飲料水経由の影響を考慮し、その上で水質汚濁に由来する食品経由の影響についても考慮して設定することとした。

３．運用上の取扱い

今後、国等において物質の特性、使用状況等を考慮し、体系的かつ効果的に公共用水域等の水質測定を行うとともに、測定結果を国において定期的に集約し、知見の集積状況を勘案しつつ、必要に応じて水質環境基準健康項目への移行等を検討する。

水質測定については、地域の実情に応じ必要と考えられる要監視項目の項目について、関係機関等の連携を図りつつ効果的な実施をお願いしたい。

４　令和３年度水質測定計画における対応

（１）公共用水域では、優先度が高いと考えられる水道水源として利用されている河川・湖沼を対象に、存在状況を把握する。

（２）地下水では、各市町村で１地点以上測定し、広く存在状況を把握する。

５　ばく露防止の取組について

公共用水域や地下水のＰＦＯＳ等が指針値（暫定）を超えて検出が確認された場合等に、各都道府県又は関係市などにおいて実施する超過地点周辺における対応（ばく露防止の取組や追加調査等）は、「ＰＦＯＳ及びＰＦＯＡに関する対応の手引き」（令和２年６月２日環境省・厚生労働省策定※）により、以下のとおり示されている。

［※手引き抜粋］

４．超過地点周辺における対応

（１）暴露防止の取組の実施

目標値等を超えて検出された地下水等を水源としている井戸等の設置者に対して、ＰＦＯＳ及びＰＦＯＡの特性やこれらの目標値等が設定されたことについて情報を提供するとともに、水道水の利用を促す等により、飲用を控えるよう助言等を行うことが考えられる。

（２）継続的な監視調査の実施

目標値等を超えて検出された地域においては、その後の対応を検討するため、濃度の経年的な推移を把握することが望ましい。

（３）追加調査の実施

ばく露防止の取組を確実に実施するためには、特に飲用に供する水源がある地域において、必要に応じて調査範囲を拡大し、追加的な調査の実施を検討することが考えられる。

また、地下水については、そのまま飲用に供される可能性が考えられることから、当該地域における地下水の利用状況の把握に併せ、汚染範囲の把握をすることが考えられる。

参考２　令和２年度計画との変更点

国、東京都、千葉県、政令市がそれぞれ定める公共用水域の水質測定方針を反映し、作成した、令和３年度水質測定計画（案）の昨年度との変更点は、以下のとおりである。

１　水質測定　　（記載箇所の欄は資料１－１のページを表す。）

（１）　健康項目

ア　国土交通省

国土交通省の「河川水質調査要領(案)」（平成 17 年 3 月）等をもとに、原則として、１０年間の測定結果が「環境基準値５０％以下」又は「定量下限値未満」であった項目について、測定回数の見直しを実施した。

測定機関	測定地点	測定項目	変更内容	記載箇所
国土交通省	江戸川：関宿橋 野田橋	カドミウム、砒素	カドミウム　年 6 回⇒年 1 回 砒素　年 2 回⇒年 1 回	P. 19 別表 4
	江戸川：流山橋	カドミウム、全シアン、六価クロム、総水銀、ふっ素	カドミウム、全シアン、六価クロム、総水銀 年 2 回⇒年 1 回 ふっ素　年 6 回⇒年 2 回	
	江戸川：新葛飾橋	カドミウム、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素	カドミウム、六価クロム、総水銀 年 12 回⇒年 1 回 鉛、砒素　年 12 回⇒年 2 回 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素 年 6 回⇒2 回	
	江戸川：市川橋	鉛、砒素	鉛　年 0 回⇒年 1 回 砒素　年 2 回⇒年 1 回	
	江戸川：江戸川水門	カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、総水銀、ふっ素	カドミウム、全シアン、六価クロム、総水銀 年 2 回⇒年 1 回 鉛　年 12 回⇒年 2 回 ふっ素　年 6 回⇒2 回	
	江戸川：東西線鉄橋 （江戸川放水路） 利根運河：運河橋	カドミウム、全シアン、六価クロム、総水銀	年 2 回⇒年 1 回	

測定機関	測定地点	測定項目	変更内容	記載箇所
国土交通省	利根運河：本川合流前	砒素	年 2 回⇒年 1 回	P. 19 別表 4
	利根川：芽吹橋	カドミウム、全シアン、六価クロム、砒素、総水銀、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	カドミウム、砒素、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 年 2 回⇒年 1 回 全シアン、六価クロム、総水銀 年 2 回⇒年 0 回	
	利根川：大利根橋（取手）	カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ふっ素	カドミウム、全シアン、六価クロム、総水銀、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン 年 2 回⇒年 0 回 鉛、砒素　年 2 回⇒年 1 回 ふっ素　年 4 回⇒年 1 回	
	利根川：栄橋（布川）	トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素	トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ふっ素 年 4 回⇒年 2 回 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 年 12 回⇒年 2 回	
	利根川：須賀金江津	カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素	カドミウム、鉛、砒素 年 2 回⇒年 1 回 全シアン、六価クロム、総水銀、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン 年 2 回⇒年 0 回 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 年 12 回⇒年 1 回 ふっ素　年 4 回⇒年 1 回	

測定機関	測定地点	測定項目	変更内容	記載箇所
国土交通省	利根川：水郷大橋（佐原）	全シアン、鉛、六価クロム、総水銀、ポリ塩化ビフェニル、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、ベンゼン、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、セレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、1,4-ジオキサン	鉛、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 年12回⇒年2回 トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン 年4回⇒年1回 全シアン、六価クロム、総水銀、ポリ塩化ビフェニル、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、ベンゼン、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、セレン、1,4-ジオキサン 年2回⇒年1回 ふっ素　年4回⇒年2回	P.19 別表4
	利根川：川口堰	カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、ポリ塩化ビフェニル、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素	カドミウム、鉛、砒素 年2回⇒年1回 全シアン、六価クロム、総水銀、ポリ塩化ビフェニル、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン 年2回⇒年0回 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 年12回⇒年1回 ふっ素　年4回⇒年1回	
	利根川：銚子大橋	カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	カドミウム、鉛、砒素 年2回⇒年1回 全シアン、六価クロム、総水銀 年2回⇒年0回 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 年12回⇒年1回	

測定機関	測定地点	測定項目	変更内容	記載箇所
国土交通省	手賀沼：布佐下	カドミウム、全シアン、六価クロム、砒素、総水銀、ポリ塩化ビフェニル、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素	砒素、ふっ素 年2回⇒年1回 ポリ塩化ビフェニル 年1回⇒年0回 カドミウム、全シアン、六価クロム、総水銀、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン 年2回⇒年0回 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 年12回⇒年1回	P.23 別表5

○測定回数の変更一覧

河川名	測定地点名	測定回数																							
		健康項目																							
		カドミウム	全シアン	鉛	六価クロム	砒素	総水銀	ポリ塩化ビフェニル	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	ベンゼン	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	セレン	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	ふっ素	1,4-ジオキサン
江戸川	関宿橋			6→1		2→1																			
	野田橋			6→1		2→1																			
	流山橋	2→1	2→1	12	2→1	2	2→1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6→2	1
	新葛飾橋	12→1	12	12→2	12→1	12→2	12→1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6→2	6→2	1
	市川橋			0→1		2→1																			
	江戸川水門	2→1	2→1	12→2	2→1	2	2→1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6→2	1
	東西線鉄橋（江戸川放水路）	2→1	2→1	12	2→1	2	2→1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1
利根運河	運河橋	2→1	2→1	12	2→1	2	2→1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1
	本川合流前			6		2→1																			
利根川	芽吹橋	2→1	2→0	6	2→0	2→1	2→0																	2→1	1	
	大利根橋（取手）	2→0	2→0	2→1	2→0	2→1	2→0									2→0	2→0								4→1	
	栄橋（布川）	2	2	12	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4→2	4→2	2	2	2	2	2	2	12→2	4→2	2
	須賀	2→1	2→0	2→1	2→0	2→1	2→0									2→0	2→0							12→1	4→1	
	金江津	2→1	2→0	2→1	2→0	2→1	2→0									2→0	2→0							12→1	4→1	
	水郷大橋（佐原）	2	2→1	12→2	2→1	2	2→1	2→1	2→1	2→1	2→1	2→1	2→1	2→1	2→1	4→1	4→1	2→1	2→1	2→1	2→1	2→1	2→1	12→2	4→2	2→1
	河口堰	2→1	2→0	2→1	2→0	2→1	2→0	2→0								2→0	2→0							12→1	4→1	
	銚子大橋	2→1	2→0	2→1	2→0	2→1	2→0																	12→1	4	
手賀沼	布佐下	2→0	2→0	2	2→0	2→1	2→0	1→0								2→0	2→0							12→1	2→1	

※網掛け部分：測定回数を変更する箇所

イ　東京都及び政令市

測定機関	測定項目	測定地点	変更内容	変更理由	記載箇所
東京都	ポリ塩化ビフェニル	旧江戸川：浦安橋	年2回 ⇒年0回	隔年で測定を実施しているため。	P. 19 別表4
市原市	ポリ塩化ビフェニル	養老川：持田崎橋、 浅井橋、 養老大橋 村田川：新瀬又橋、 江川橋、 新村田橋 高滝ダム貯水池： 坂下橋、 加茂橋下流部、 北崎橋、 小佐貫橋下流部	年4回 ⇒年1回	継続して不検出の状況にあることから、測定回数の見直しを行う。	P. 21 別表4 P. 23 別表5
市原市	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	養老川：持田崎橋、 浅井橋、 養老大橋 村田川：新瀬又橋、 江川橋、 新村田橋 高滝ダム貯水池： 坂下橋、 加茂橋下流部、 北崎橋、 小佐貫橋下流部	年12回 ⇒年4回	環境基準に比べ低濃度で推移していることから、測定回数の見直しを行う。	P. 21 別表4 P. 23 別表5

（２）　要監視項目（ＰＦＯＳ等以外）

ア　千葉県

千葉県では、平成２９年度から以下のとおり要監視項目を３つのグループに分けて、ＢＯＤ・ＣＯＤの環境基準点等７４地点を対象に、ローリング調査を実施している。

①人の健康の保護に係る項目のうち、継続して検出されている４項目は、５年周期でローリング調査を実施する。

②人の健康の保護に係る項目のうち、継続して検出されていない２２項目は、１０年周期でローリング調査を実施する。

③水生生物の保全に係る項目である６項目は、５年周期でローリング調査を実施する。

測定機関	測定項目	調査期間	測定頻度	変更内容・理由	記載箇所
千葉県	要監視項目（人の健康の保護に係る項目のうち、継続して検出されている４項目） ニッケル、モリブデン、全マンガン、ウラン	５年間 (H29～R3)	年１回	ローリング調査による測定地点の変更 15 地点⇒14 地点 （河川 10→ 9 湖沼 0→ 1 海域 5→ 4）	p. 20 別表 4 p. 22 別表 4 p. 24 別表 5 p. 26 別表 6
	要監視項目（人の健康の保護に係る項目のうち、継続して検出されていない２２項目） ＥＰＮ、アンチモン、 フタル酸ジエチルヘキシル、 トランス-1,2-ジクロロエチレン、 1,2-ジクロロプロパン、 p-ジクロロベンゼン、 イソキサチオン、ダイアジノン、 フェニトロチオン、 イソプロチオラン、オキシン銅、 クロロタロニル、プロピザミド、 ジクロルボス、フェノブカルブ、 イプロベンホス、 クロルニトロフェン、トルエン、 キシレン、塩化ビニルモノマー、 エピクロロヒドリン、クロロホルム	１０年間 (H29～R8)	年１回	ローリング調査による測定地点の変更 8 地点⇒8 地点 （河川 5→ 5 湖沼 0→ 1 海域 3→ 2）	
	要監視項目（水生生物の保全に係る項目　全６項目） クロロホルム、フェノール、 ホルムアルデヒド、 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	５年間 (H29～R3)	年１回	ローリング調査による測定地点の変更 13 地点⇒13 地点 （河川 8→ 8 湖沼 0→ 1 海域 5→ 4）	

イ　国土交通省

国土交通省の「河川水質調査要領(案)」（平成 17 年 3 月）等をもとに、原則として、１０年間の測定結果が「環境基準値５０%以下」又は「定量下限値未満」であった項目について、測定回数の見直しを実施した。

測定機関	調査地点	測定項目	変更内容	記載箇所
国土交通省	利根川:栄橋(布川)	ＥＰＮ、フタル酸ジエチルエキシル、アンチモン、モリブデン	ＥＰＮ　2 回⇒1 回 フタル酸ジエチルエキシル　2 回⇒1 回 アンチモン　2 回⇒1 回 モリブデン　2 回⇒1 回	p. 20 別表 4
国土交通省	利根川： 水郷大橋（佐原）	ＥＰＮ、フタル酸ジエチルエキシル、アンチモン、モリブデン	ＥＰＮ　2 回⇒0 回 フタル酸ジエチルエキシル　2 回⇒0 回 アンチモン　2 回⇒1 回 モリブデン　2 回⇒0 回	
国土交通省	利根川：川口堰	ＥＰＮ、フタル酸ジエチルエキシル、アンチモン、モリブデン	ＥＰＮ　2 回⇒0 回 フタル酸ジエチルエキシル　2 回⇒0 回 アンチモン　2 回⇒1 回 モリブデン　2 回⇒0 回	

ウ　政令市

測定機関	測定頻度	測定地点	変更内容・理由	記載箇所
柏市	年 1 回	大津川：上沼橋 大堀川：北柏橋	ローリング調査による測定地点の変更 2 地点⇒2 地点 （河川 1→2 湖沼 1→0）	p. 20 別表 4

（3）　要監視項目（ＰＦＯＳ等）

ア　千葉県

新たに要監視項目に追加されたＰＦＯＳ等については、水道水源として利用されている河川及び湖沼を優先して水域を選定した。測定地点は、ＢＯＤ・ＣＯＤの環境基準点とした。

測定機関	測定頻度	測定地点	変更内容・理由	記載箇所
千葉県	年１回	金山落：名内橋 長門川：長門橋 黒部川：中央大橋、 黒部川水門 清水川：清水橋 栗山川：新井橋、 木戸大橋 夷隅川：三口橋、 江東橋 二夕間川：坂本 袋倉川：東町地先 待崎川：東渚取水口 三原川：三原橋 長尾川：上水道取水口 汐入川：要橋 増間川：池田橋 小櫃川：岩田橋、 小櫃橋 印旛沼：上水道取水口下	PFOS 等が要監視項目に追加されたことから、 PFOS 等を追加 0 地点⇒19 地点 （河川 0→18 湖沼 0→1）	p. 20 別表 4 p. 22 別表 4 p. 24 別表 5

イ　国土交通省及び政令市

測定機関	測定頻度	測定地点	変更内容・理由	記載箇所
国土交通省	年１回	江戸川：流山橋 矢切取水場 利根川：栄橋（布川） 水郷大橋（佐原）	PFOS 等が要監視項目に追加されたことから、PFOS 等を追加 0 地点⇒4 地点 〔河川 0→4 〕	p. 20 別表 4
千葉市	年１回	都川：都橋 葭川：日本橋 印旛放水路（下流）： 新花見川橋	PFOS 等が要監視項目に追加されたことから、 PFOS 等を追加 0 地点⇒3 地点 〔河川 0→3 〕	p. 22 別表 4
船橋市	年１回	海老川：八千代橋 東京湾：船橋１、 船橋２	PFOS 等が要監視項目に追加されたことから、 PFOS 等を追加 0 地点⇒3 地点 （河川 0→1 海域 0→2）	p. 22 別表 4 p. 26 別表 6
柏市	年１回	大津川：上沼橋 大堀川：北柏橋	PFOS 等が要監視項目に追加されたことから、 PFOS 等を追加 （要監視項目は４地点を２年ローリングで実施する。） 0 地点⇒2 地点 〔河川 0→2 〕	p. 20 別表 4
市原市	年１回	高滝ダム貯水池： 加茂橋下流部	PFOS 等が要監視項目に追加されたことから、水道水源である高滝ダム貯水池の環境基準点で PFOS 等を追加 0 地点⇒1 地点 〔湖沼 0→1 〕	p. 24 別表 5

（4）その他の項目

測定機関	測定項目	測定地点	変更内容	記載箇所
国土交通省	アンモニア性窒素	利根川：芽吹橋	年2回⇒年12回	P.20 別表4

（5）要測定指標

測定機関	測定項目	測定地点	変更内容	変更理由	記載箇所
市原市	大腸菌数	養老川：持田崎橋 浅井橋 養老大橋 村田川：新瀬又橋 江川橋 新村田橋 高滝ダム貯水池： 坂下橋 加茂橋下流部 北崎橋 小佐貫橋下流部	年12回 ⇒年4回	経年データの集積により、傾向が把握できたため、測定回数の見直しを行う。	P.21 別表4 P.23 別表5

2　底質測定

（1）　千葉県

千葉県では、ＢＯＤ、ＣＯＤの環境基準点等７４地点を対象に、平成２８年度から８年周期（湖沼については令和元年度から４年周期）でローリング調査を実施している。

測定機関	測定頻度	測定地点	変更内容・理由	記載箇所
千葉県	年１回	神崎川：神崎橋 桑納川：桑納橋 新川：干潟大橋 一宮川：北川橋 三原川：三原橋 小糸川：人見橋 小櫃川：岩田橋 亀山ダム貯水池： 堤体直上流部 東京湾：東京湾 13、 東京湾 14、 東京湾 16	ローリング調査による測定地点の変更 10 地点⇒11 地点 （河川 7→7 湖沼 1→1 海域 2→3）	p. 20 別表 4 p. 22 別表 4 p. 24 別表 5 p. 26 別表 6

（２）　東京都、千葉市、船橋市

測定機関	測定頻度	測定地点	変更内容	変更理由	記載箇所
東京都	年１回	旧江戸川：浦安橋	年０回 ⇒ 年１回	隔年で調査を実施しているため。	p. 20 別表 4
千葉市	年１回	都川：都橋 葭川：日本橋 印旛放水路（下流）： 新花見川橋	年０回 ⇒ 年１回	①海域３地点 ②河川３地点 ③測定を実施せずを 3 年で一巡するため。	p. 22 別表 4
千葉市	年１回	東京湾：千葉１ 千葉２ 千葉３	年１回 ⇒ 年０回	①海域３地点 ②河川３地点 ③測定を実施せずを 3 年で一巡するため。	p. 26 別表 6
船橋市	年１回	海老川：八千代橋 東京湾：船橋１ 船橋２	年１回 ⇒ 年０回	5 年に 1 回の頻度で測定を実施しているため。	p. 26 別表 6