

平成 29 年度公共用水域の水質測定計画に係る取扱い等について（案）

1. 「公共用水域の水質測定計画」における A A 類型の測定回数について

大阪府ではこれまで、河川環境基準に係る類型のうち、A A 類型をあてはめる河川水域がなかったことから、公共用水域の水質測定計画（以下、「測定計画」という。）において A A 類型の測定回数が規定されていなかった。

そこで、今般の河川類型指定の見直しに伴って新たに A A 類型を指定した場合には、平成 29 年度の測定計画案を作成するにあたり、A A 類型の測定回数を以下の考え方により設定することとする。

- ① 大腸菌群数以外の測定項目に係る測定回数については、現行の測定計画における回数を原則とする。
- ② 大腸菌群数の測定回数については、現行の測定計画において A 類型及び B 類型のみ年 12 回以上と規定していることから、A A 類型も同様に年 12 回以上とする。

< 参考 >

平成 28 年度公共用水域の水質測定計画（抜粋）

1～4(略)

5 測定回数

測定回数は、下表を原則とし、過去の検出状況、利水状況及び発生源の有無等を考慮の上、設定するものとする。

(1) 河川

	測定項目		測定回数
環境基準点	健康項目	P C B 農薬類 上記以外の項目	・年1回以上 ・年1回以上(農薬使用時期に実施) ・年2回以上
	生活環境項目	全窒素・全りん 大腸菌群数 全亜鉛 〃 ノニルフェノール・LAS 上記以外の項目	・年4回以上 ・年12回以上(A、B類型のみ) ・年4回以上(水生生物の保全に係る類型のみ) ・年1回以上(その他の地点) ・年4回以上(水生生物の保全に係る類型のみ) ・年12回以上
	特殊項目	全項目	・年1回以上
	特定項目	全項目	・年1回以上(水道利水のある地点)
	要監視項目	全項目	・府域全域の長期的な状況を把握するための頻度・回数とし、3年で測定地点を一巡するローリング調査を基本とする。
準基準点	健康項目	全項目	・環境基準点と同様
	生活環境項目	全窒素・全りん 全亜鉛 〃 ノニルフェノール・LAS 上記以外の項目(大腸菌群数を除く)	・年2回以上 ・年2回以上(水生生物の保全に係る類型のみ) ・年1回以上(その他の地点) ・年2回以上(水生生物の保全に係る類型のみ) ・年4回以上
	特殊項目	全項目	・地域の実情に応じ、必要と考えられる項目について年1回以上。
	特定項目	全項目	

○ 通日測定は、水質管理上重要かつ水質の日間変動の大きな地点で、生活環境項目について年1回以上(各1日について2時間間隔で13回採水分析)。

○ 河川の底質は、海域に直接流入する主要な河川において、3年で測定地点を一巡するローリング調査を基本とし、調査年につき年1回以上。

(後略)

2. 「公共用水域常時監視の新たな効率化及び重点化についての基本的考え方」における、水生生物の保全に関する生活環境項目に係る効率化及び重点化の具体的手順について

- 大阪府では、限られた行政資源を有効に活用し、適正な水質常時監視を継続していくため、平成 26 年 1 月に「公共用水域常時監視の新たな効率化及び重点化についての基本的考え方」（別紙参照）を策定した。
- 当該基本的考え方の策定時には、水生生物の保全に関する生活環境項目（全亜鉛、ノニルフェノール、LAS）の測定データがまだ蓄積されていなかったことから、効率化及び重点化の手順については「過去 5 年間の検出状況や発生源の状況から、地点項目ごとに判断し、更なる効率化（準基準点におけるローリング調査や休止を含む）についても可能とする。」とのみ規定し、健康項目等のように「環境基準の 2 分の 1 以上か否かにより判断する」といった具体的な判断基準は定めていなかった。
- また、「一定のデータの蓄積により、必要に応じ、判断のための期間の短縮について、再検討を行うこととする。」と規定し、測定データを精査したうえで「過去 5 年間の検出状況等から判断する」との判断期間そのものについても再検討を行う旨、記載していた。
- 現在、全亜鉛は平成 22 年度から、ノニルフェノールは平成 24 年度から、LAS は平成 26 年度から測定を開始し、一定のデータを蓄積してきたところであり、全亜鉛以外のノニルフェノール及び LAS については、これまでの測定で検出頻度及び検出濃度が低く、環境基準未達成となる水域はみられない状況である（別表 1～3 参照。平成 27 年度データは速報値）。
- 以上のことから、水生生物の保全に関する生活環境項目に係る効率化及び重点化の手順については、健康項目の判断基準を参考としながら定めることとし、特にノニルフェノール及び LAS については、限られた行政資源の有効活用を図るため、3 年間連続して検出濃度が環境基準値の 5 分の 1 以下の地点は、測定回数を効率化する方向としたい。

公共用水域常時監視の新たな効率化及び重点化についての 基本的考え方

公共用水域における常時監視は、測定開始以来、環境基準項目等の追加や類型指定水域の拡大等により測定対象項目や地点の追加等が行われる一方、効率的・効果的な測定の必要性から、効率化と重点化を適宜行ってきたところである。

しかしながら、排水規制の強化や下水道の整備、産業構造や土地利用の変化などにより、河川の水質改善が進むとともに、一部の河川では水量が大きく減少するなどの変化が生じており、また、水質に係る化学物質の環境リスク評価の進展に伴い、近年においても環境基準項目等の追加が相次いでいる。

公共用水域における常時監視は、河川や海域の水環境の状況を把握し、水質管理に係る行政施策の企画立案の基礎資料を得るため計画的に実施する必要がある、限られた行政資源を有効に活用し、適正な水質常時監視を今後も継続していくことは必須である。

このため、これらを踏まえた更なる効率化及び重点化の検討に当たっての基本的な考え方を以下のとおりとし、これに基づき、毎年度の測定計画を作成するものとする。

<基本的な考え方>

国の事務処理基準等の内容、並びに、府域の水質等の状況を踏まえた測定の効率化及び重点化を行い、適正かつ効率的な水質常時監視を今後も継続して実施する。なお、従前のおり、水質等の悪化が確認された場合は重点化を行うとともに、流域における発生源の状況、土地利用の状況等の変化について情報収集に努め、必要に応じ、適切な見直しを行うこととする。

この考え方に基づいて、具体的には以下のとおり効率化及び重点化を行うものとする。

【測定項目毎の測定頻度について】

○水質測定項目毎の測定頻度は、別表に示す計画規定回数（水質測定計画における標準的な測定回数）による測定を原則とし、別図に示す効率化及び重点化のフローに基づき、過去の検出状況、利水状況及び発生源の有無等を考慮の上、設定する。具体的には以下のとおりとする。

①健康項目・特殊項目

ア) 計画規定回数

- ・これまでの計画規定回数から見直しを行わない。

イ) 過去の検出状況等に基づく効率化又は重点化

- ・少なくとも5年間の検出状況により判断するが、ローリング調査への移行や休止などの更なる効率化については、事務処理基準等に基づき、検出状況、利水状況、発生源の状況から総合的に判断する。

②要監視項目

ア) 計画規定回数

- ・環境基準設定の検討項目という位置づけであり、効率的に府域全域の長期的な状況を継続的に把握する観点から、3年で測定地点（環境基準点）を一巡するローリング調査を行うことを基本とする。ただし、新たに設定された項目は、2年間で府域全域の測定を行うこととする。

イ) 過去の検出状況等に基づく効率化又は重点化

- ・更なる効率化や休止については、5検体以上の検出状況から判断する。

③水生生物の保全に係る生活環境項目（全亜鉛、ノニルフェノール、LAS）

ア) 計画規定回数

- ・年平均値で評価を行う項目であることから、計画規定回数を、環境基準点で年4回、準基準点で年2回とする。

イ) 過去の検出状況等に基づく効率化又は重点化

- ・過去5年間の検出状況や発生源の状況から、地点・項目ごとに判断し、更なる効率化（準基準点におけるローリング調査や休止を含む）についても可能とする。なお、一定のデータの蓄積により、必要に応じ、判断のための期間の短縮について、再検討を行うこととする。

④上記以外の全ての生活環境項目（BOD、COD、pH、DO、全窒素、全りんなど）

ア) 計画規定回数

- ・これまでの計画規定回数から見直しを行わない。

イ) 過去の検出状況等に基づく効率化又は重点化

- ・過去5年間のBODの測定値から見て、水質が良好な地点においては、測定結果の評価が可能な範囲での効率化を可能とする。

○底質に係る測定頻度については、3年で一巡するローリング方式を基本とするが、水質や底質の悪化が確認された場合は重点化を行う。

【測定地点について】

○測定地点（環境基準点、準基準点）の位置づけを再確認するとともに、河川の水量・水質の状況を踏まえ、必要に応じ、地点の変更や下流側の地点への集約化を図る。なお、水域を代表するような主要な地点における測定は継続して実施する。

【河川の流量観測について】

○流量観測を原則1日2回、変動の少ない地点は1回とする。

別表 計画規定回数

(1) 河川

		測定項目		測定回数（見直し前）	測定回数（平成26年1月以降）
環境基準点	環境基準項目	健康項目	PCB	・年1回以上	変更なし
			農薬類	・年1回以上 (農薬使用時期に実施)	変更なし
			上記以外の項目	・年2回以上	変更なし
		生活環境項目	全窒素・全りん	・年4回以上	変更なし
			大腸菌群数	・年12回以上 (A、B類型のみ)	変更なし
			全亜鉛	・年12回以上 (水生生物の保全に係る類型のみ)	年4回以上 (水生生物の保全に係る類型のみ)
			ノニルフェノール・LAS	・年1回以上 (その他の地点)	変更なし
	上記以外の項目 (pH、DO、BOD、COD、SS)	・年12回以上	変更なし		
	その他項目	特殊項目	全項目	・年1回以上	変更なし
		特定項目	全項目	・年1回以上 (水道利水のある地点)	変更なし
要監視項目		全項目	・地域の実情に応じ、必要と考えられる項目について年1回以上	府域全域の長期的な状況を把握するための頻度・回数とし、3年で測定地点を一巡するローリング調査を基本とする。	
準基準点	環境基準項目	健康項目	全項目	・環境基準点と同様	変更なし
		生活環境項目	全窒素・全りん	・年2回以上	変更なし
			全亜鉛	・年4回以上 (水生生物の保全に係る類型のみ)	・年2回以上 (水生生物の保全に係る類型のみ)
			ノニルフェノール・LAS	・年1回以上 (その他の地点)	変更なし
			上記以外の項目 (大腸菌群数を除く)	・年4回以上	変更なし
	その他項目	特殊項目	全項目	・地域の実情に応じ、必要と考えられる項目について年1回以上	変更なし
		特定項目	全項目	・地域の実情に応じ、必要と考えられる項目について年1回以上	変更なし

○ 通日測定は、水質管理上重要かつ水質の日間変動の大きな地点で、生活環境項目について年1回以上（各1日について2時間間隔で13回採水分析）。
 ○ 河川の底質は、海域に直接流入する主要な河川において、3年で地点を一巡するローリング調査を基本とし、調査年につき年1回以上。

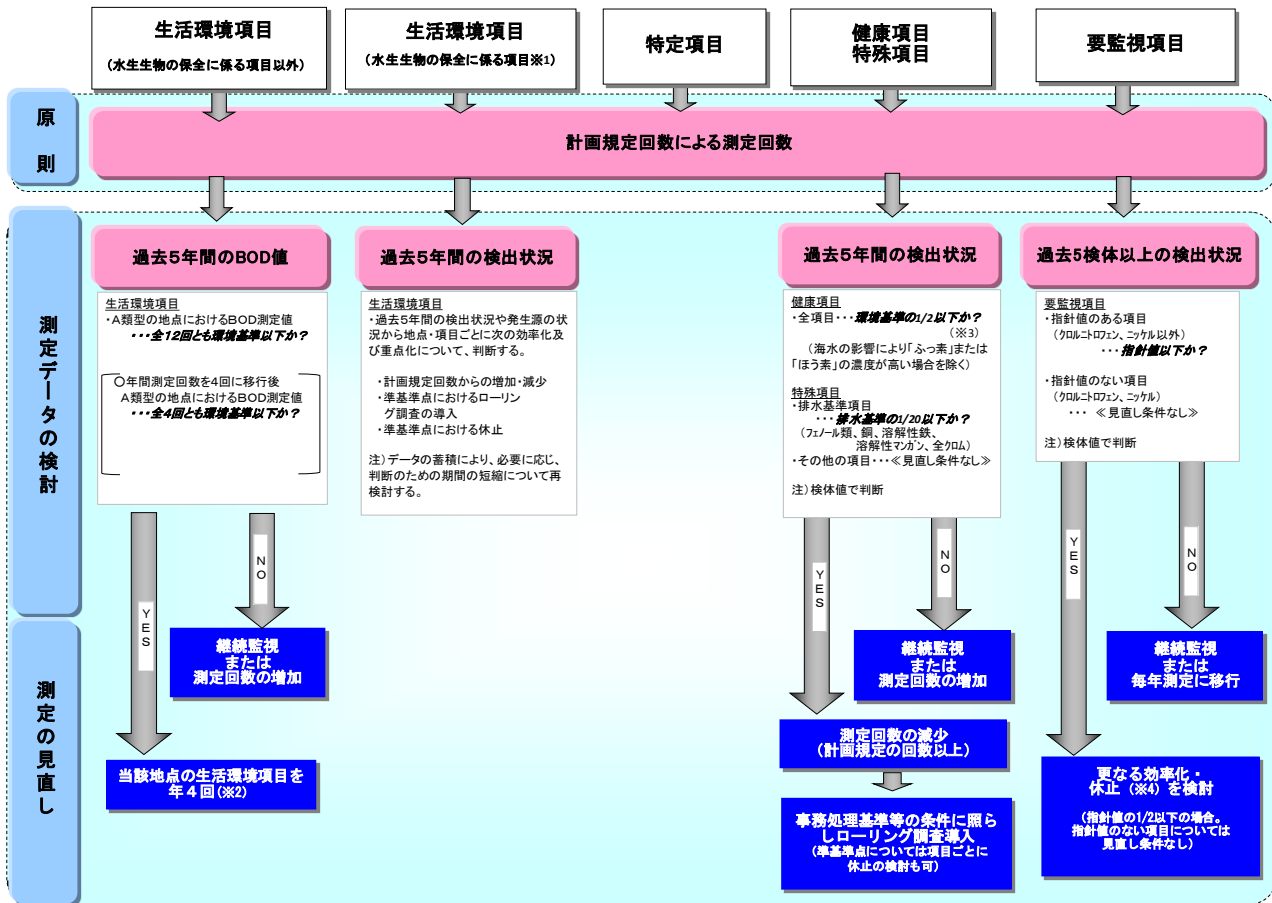
(2) 海域

		測定項目		測定回数（見直し前）	測定回数（平成26年1月以降）
環境基準点	環境基準項目	健康項目	PCB	・年1回以上	変更なし
			上記以外の項目	・年2回以上	変更なし
		生活環境項目	大腸菌群数	・年12回以上 (A類型のみ)	変更なし
			ノニルフェノール抽出物質	・年12回以上 (A、B類型のみ)	変更なし
			全亜鉛	・年12回以上 (水生生物の保全に係る類型のみ)	年4回以上 (水生生物の保全に係る類型のみ)
			ノニルフェノール・LAS	・年1回以上 (その他の地点)	変更なし
	上記以外の項目 (pH、DO、COD、全窒素、全りん)	・年12回以上	変更なし		
その他項目	特殊項目	全項目	・年1回以上	変更なし	
準基準点	環境基準項目	健康項目	全項目	・環境基準点と同様	変更なし
		生活環境項目	全亜鉛	・年4回以上 (水生生物の保全に係る類型のみ)	・年2回以上 (水生生物の保全に係る類型のみ)
			ノニルフェノール・LAS	・年1回以上 (その他の地点)	変更なし
			上記項目・大腸菌群数・ノニルフェノール抽出物質を除く項目	・年4回以上	変更なし
	その他項目	特殊項目	全項目	・環境基準点と同様	変更なし

○ 海域の底質は、3年で地点を一巡するローリング調査を基本とし、健康項目については調査年につき年1回以上、一般項目については年2回以上。

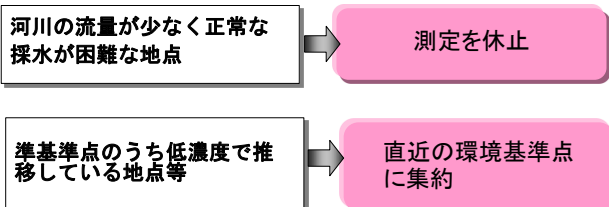
別図 効率化及び重点化のフロー

「事務処理基準」及び「公共用水域測定計画策定に係る水質測定の効率化・重点化の手引き」等を踏まえ、当面、下記のフローに従い効率化及び重点化を行う。

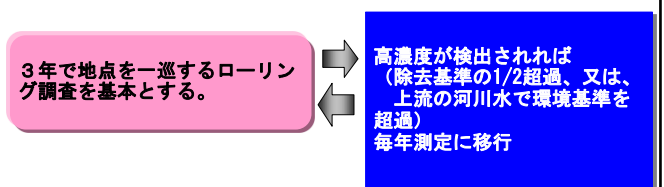


- ※1 全亜鉛、ノニルフェノール、LAS
 ※2 上流域の水質を把握するために、水域ごとに必要な地点として設定した地点については、BODを除く生活環境項目を年4回に見直し可
 ※3 環境基準値が「検出されないこと」となっている項目(全シアン、アルキル水銀、PCB)については、報告下限値未満かどうかにより判断する。
 ※4 休止の対象とするのは、準基準点や類型指定されていない環境基準点における水生生物保全に係る項目などとする。

■測定地点の見直し



■底質測定の見直し



■河川の流量観測

流量観測を原則1日2回、変動の少ない地点は1回とする。