

平成 26 年度公共用水域の水質測定計画（案）の主な変更点

1 平成 24、25 年度に国が行った環境基準等に関する変更

(1) 水生生物の保全に係る水質環境基準の追加等

水生生物の保全に係る水質環境基準（以下「水生生物保全環境基準」という。）については、平成 15 年 11 月 5 日付け環境省告示第 123 号により、全亜鉛が環境基準項目（生活環境項目）として追加されるとともに、クロロホルム、フェノール、ホルムアルデヒドの 3 項目が要監視項目として設定された。その後、新たな科学的知見等に基づき見直しの検討が行われてきた結果、平成 24 年 8 月にはノニルフェノールが環境基準項目として追加された。これらの項目はすでに大阪府の水質測定計画に位置付け、測定を行っている。

平成 25 年 3 月に、環境基準項目として直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩（LAS）が、要監視項目として、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の 3 物質がそれぞれ追加されたため、これらの項目を、平成 26 年度から公共用水域の水質測定計画に位置付けることとする。（表 1、表 2）

表 1 水生生物保全環境基準の水域類型及び基準値

淡水域(河川及び湖沼)

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値		
		全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩
生物A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L 以下	0.001mg/L以下	0.03mg/L以下
生物特A	生物Aの水域のうち、生物Aの欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L 以下	0.0006mg/L以下	0.02mg/L以下
生物B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L 以下	0.002mg/L以下	0.05mg/L以下
生物特B	生物A又は生物Bの水域のうち、生物Bの欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L 以下	0.002mg/L以下	0.04mg/L以下

備考 基準値は、年間平均値とする。

海域

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値		
		全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩
生物A	水生生物の生息する水域	0.02mg/L 以下	0.001mg/L以下	0.01mg/L以下
生物特A	生物Aの水域のうち、水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.01mg/L 以下	0.0007mg/L以下	0.006mg/L以下

備考 基準値は、年間平均値とする。

表2 水生生物の保全に係る要監視項目の水域類型及び指針値

項目	水域	類型	指針値	項目	水域	類型	指針値
クロロホルム	淡水域 (河川及び湖沼)	生物A	0.7 mg/L 以下	4-t-オクチルフェノール	淡水域 (河川及び湖沼)	生物A	0.001mg/L 以下
		生物特A	0.006 mg/L 以下			生物特A	0.0007mg/L 以下
		生物B	3 mg/L 以下			生物B	0.004mg/L 以下
		生物特B	3 mg/L 以下			生物特B	0.003mg/L 以下
	海域	生物A	0.8 mg/L 以下		海域	生物A	0.0009 mg/L 以下
		生物特A	0.8 mg/L 以下			生物特A	0.0004 mg/L 以下
フェノール	淡水域 (河川及び湖沼)	生物A	0.05 mg/L 以下	アニリン	淡水域 (河川及び湖沼)	生物A	0.02 mg/L 以下
		生物特A	0.01 mg/L 以下			生物特A	0.02 mg/L 以下
		生物B	0.08 mg/L 以下			生物B	0.02 mg/L 以下
		生物特B	0.01 mg/L 以下			生物特B	0.02 mg/L 以下
	海域	生物A	2 mg/L 以下		海域	生物A	0.1 mg/L 以下
		生物特A	0.2 mg/L 以下			生物特A	0.1 mg/L 以下
ホルムアルデヒド	淡水域 (河川及び湖沼)	生物A	1 mg/L 以下	2,4-ジクロロフェノール	淡水域 (河川及び湖沼)	生物A	0.03 mg/L 以下
		生物特A	1 mg/L 以下			生物特A	0.003 mg/L 以下
		生物B	1 mg/L 以下			生物B	0.03 mg/L 以下
		生物特B	1 mg/L 以下			生物特B	0.02 mg/L 以下
	海域	生物A	0.3 mg/L 以下		海域	生物A	0.02 mg/L 以下
		生物特A	0.03 mg/L 以下			生物特A	0.01 mg/L 以下

(2) 大阪湾における水生生物保全環境基準の類型指定

大阪湾については、平成 25 年 6 月 5 日付け環境省告示第 58 号により、水生生物保全環境基準の類型指定が行われた。

これにより、大阪湾においても水生生物保全環境基準に関する項目（亜鉛、ノニルフェノール、LAS）について環境基準達成状況の評価を行うため、海域の水生生物保全環境基準に係る環境基準点を設定する必要がある。

① 環境基準点設定の考え方

水生生物保全環境基準に係る環境基準点については、環境省の通知（※）により、『既存の環境基準点・補助点等を活用しつつ、水域の状況を把握できる適切な地点を選定するものとする。』とされているところである。

大阪府の既存の生活環境項目に係る環境基準点としては、大阪湾に環境基準点 15 地点（全窒素・全りん的环境基準点として、漁港 3 地点を除く 12 地点）が設定されており、これらの地点を活用し設定することとなる。

環境基準点 15 地点のうち、小規模な漁港内に存在する地点（3 地点）については、大阪湾の水質を代表する地点といい難く、環境基準点に設定することは適当ではないと考えられる。

よって、水生生物保全環境基準に係る環境基準点については、水域の状況を把握できる適切な地点として漁港3地点を除く12地点を環境基準点に設定するのが適当と考えられる。

なお、全窒素、全りん的环境基準点から漁港の3地点が除かれているのも、同様の考え方による。

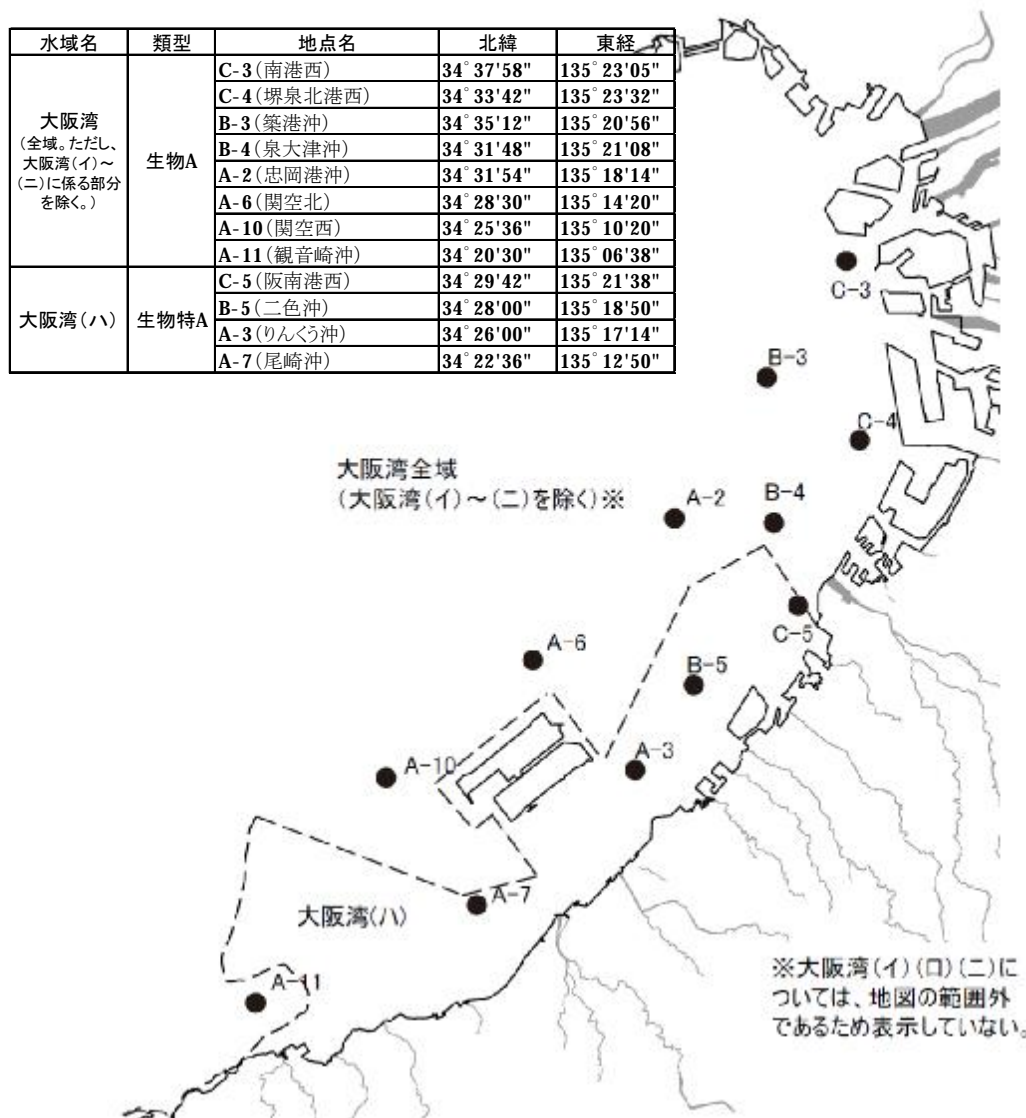
※平成15年11月5日付け環水企発第031105001号・環水管発第031105001号環境省通知「水質汚濁に係る環境基準についての一部を改正する件の施行等について」

② 設定する環境基準点（案）

上記の考え方から、水生生物保全環境基準に係る環境基準点を、図1のとおり設定する。

なお、ノニルフェノール、LASのデータの蓄積が進み、水質状況が把握された後に、必要に応じて、環境基準点の見直しを検討する。

図1 水生生物保全環境基準に係る環境基準点



＜参考＞ 大阪湾における水生生物保全環境基準の水域類型指定について

環境基本法（平成5年法律第91号）第16条に基づき定められる環境基準のうち、生活環境に係る水質環境基準については、河川、湖沼及び海域でそれぞれの利用目的に応じて類型を設け、水域ごとに類型指定を行うこととなっており、国においては、複数の都道府県の区域にわたる37河川及び10海域について、類型指定を行うこととなっている。

生活環境項目のうち、水生生物の保全に係る水質環境基準については、国が類型指定する水域（海域）のうち、2海域（東京湾、伊勢湾）について類型指定が既になされていたが、大阪湾についても平成25年6月5日付けで類型指定が行われた。（下図）

図 大阪湾における水域類型指定状況



2 府の平成 26 年度公共用水域水質測定計画の前年度からの変更点

「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（平成 26 年 1 月）」（以下、「効率化・重点化の基本的考え方」という。）に基づき、測定地点及び測定回数を変更する。

（1）測定地点の見直し

山川（芥川合流直前）など 5 地点を廃止し、下流の環境基準点等に集約する。廃止する地点の一覧を表 4 に、地点ごとの廃止の理由を次頁以降に示す。

表 4 公共用水域（河川）水質測定地点の平成 25 年度からの変更点一覧

測定機関	測定地点		環境基準点・ 準基準点の区別	変更内容
	河川（水域）名	測定地点名		
高槻市	山川	芥川合流直前	準基準点	下流側への集約化
吹田市	糸田川	神崎川合流直前	準基準点	下流側への集約化
	高川	神崎川合流直前	準基準点	下流側への集約化
堺市	伊勢路川	泉北2号線前	準基準点	下流側への集約化
	妙見川	新見の井橋	準基準点	下流側への集約化

< 山川（芥川合流直前） >

- ・ 山川は芥川に合流する支川。
- ・ 土地利用の変化や下水道整備に伴い、流量が著しく減少してきており、近年 0.02 m³/s 前後となっている。
- ・ 水質は非常に改善してきており、近年 BOD 平均値は 2mg/L を下回っている。
- ・ BOD 汚濁負荷量は、1~2kg/日程度まで減少してきており、芥川（A 類型）に与える負荷も非常に少ないことから、本地点を廃止し、下流の芥川の環境基準点に集約する。

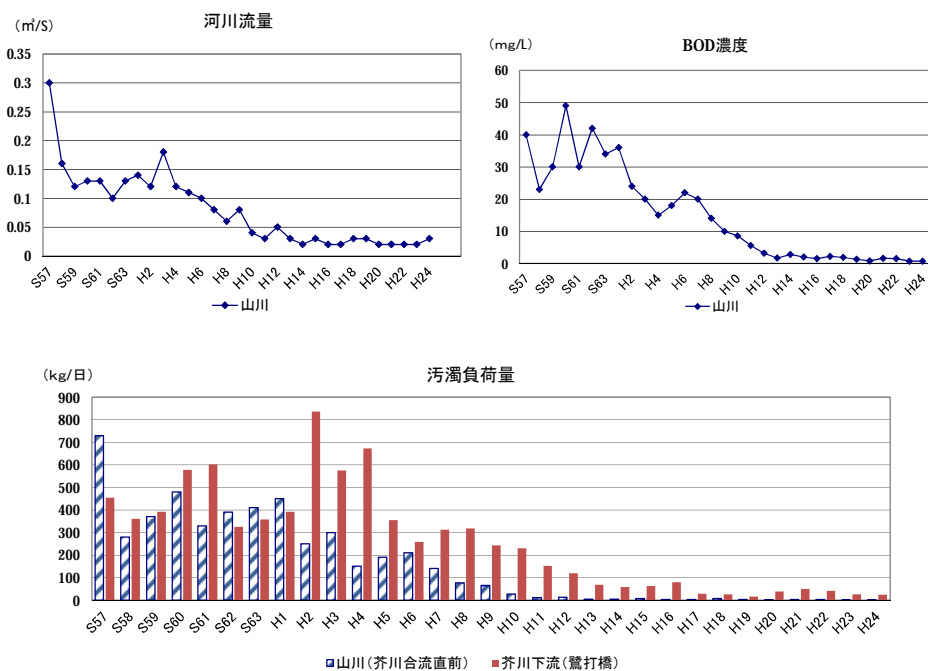


図 廃止地点の位置関係



< 糸田川・高川（神崎川合流直前） >

- ・糸田川及び高川は、神崎川に合流する支川。
- ・土地利用の変化や下水道整備に伴い、流量が著しく減少してきており、0.01~0.02 m³/s 程度となっている。
- ・水質は改善してきており、近年 BOD 平均値は 3mg/L 前後となっている。
- ・BOD 汚濁負荷量は、5kg/日程度まで減少してきており、神崎川（B 類型）に与える負荷も非常に少ないことから、本地点を廃止し、下流の神崎川の環境基準点に集約する。

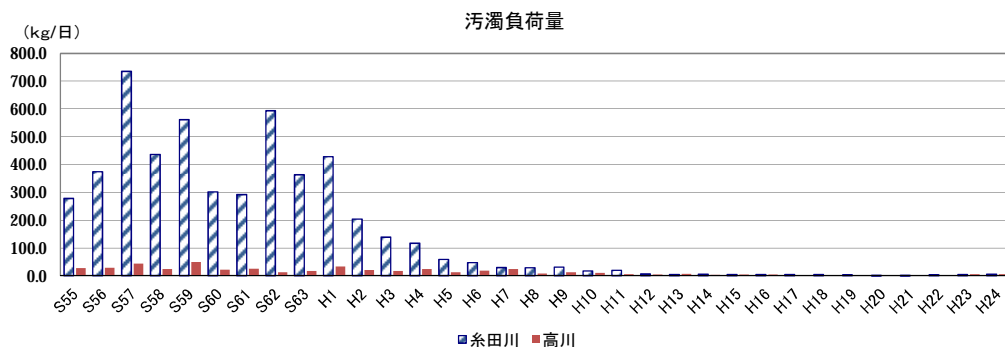
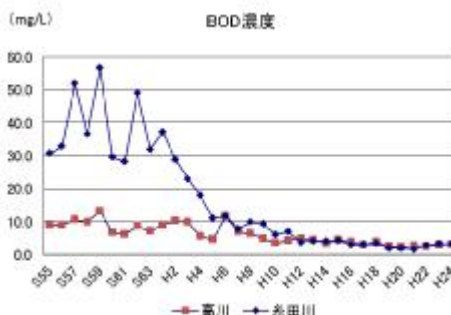
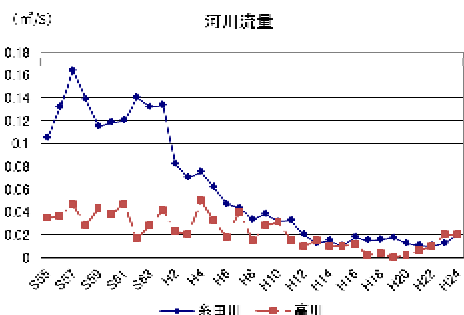
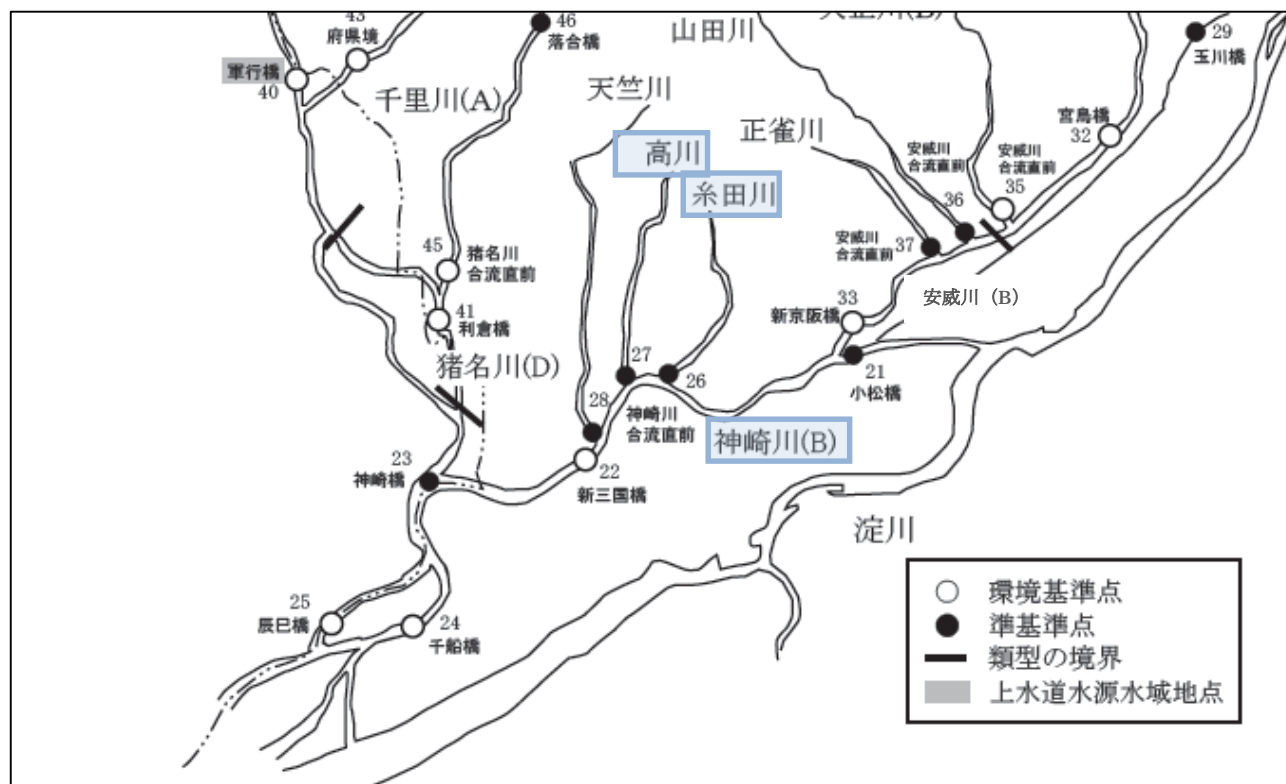


図 廃止地点の位置関係



< 伊勢路川（泉北2号線前） >

- ・伊勢路川は石津川（下流）に合流する支川。
- ・水質は改善してきており、近年 BOD 平均値は 3~4mg/L 程度となっている。
- ・BOD 汚濁負荷量は、20~30kg/日程度まで減少してきており、石津川（D 類型）に与える負荷も非常に少ないことから、下流の石津川の環境基準点に集約する。

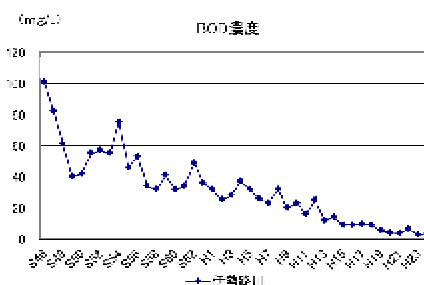


図 廃止地点の位置関係



< 妙見川（新見の井橋） >

- ・ 妙見川は石津川（上流）に合流する支川。
- ・ 流量は非常に少なく、近年 0.05 m³/s 以下となっている。（雨の影響を受けた年を除く。）
- ・ 水質は改善してきており、近年 BOD 平均値は 2~4mg/L 程度となっている。
- ・ BOD 汚濁負荷量は、概ね 10kg/日前後まで減少してきており、石津川（D 類型）に与える負荷も非常に少ないことから、本地点を廃止し、下流の石津川の環境基準点及び準基準点に集約する。

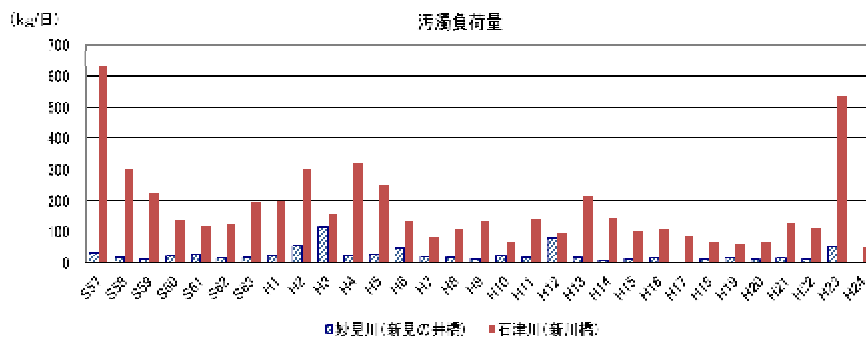
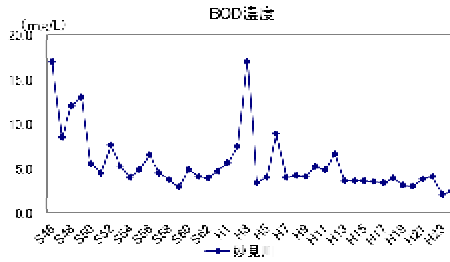
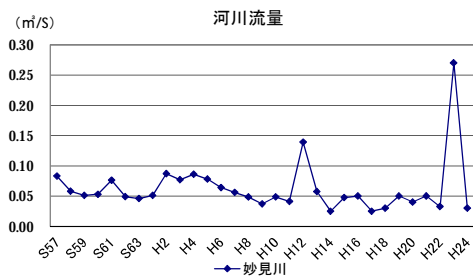


図 廃止地点の位置関係



(2) 測定回数の見直し

河川及び海域における測定回数の平成25年度からの変更の概要を表4に、測定地点ごとの測定回数の変更理由については、表5-1及び表5-2に示す。

表4 公共用水域変更内容（水質測定）

項目区分	測定回数の変更内容	変更理由	項目名	変更地点数		平成26年度検体数 (平成25年度検体数)			
				河川	海域	河川	海域		
水 質	生活環境項目	減少	効率化 (計画規定回数に基づくもの)	亜鉛、ノニルフェノール、全窒素、全りん	▲69	—	13794 (15135)	2794 (2644)	
			効率化 (過去の検出状況等から判断し 回数を減らすもの)	BOD、pH、DOなどのべ6項目	▲10	—			
			効率化 (地点の見直しに伴うもの)	BOD、pHなどのべ9項目	▲5	—			
		増加	新規項目追加	LAS	97	22			
			重点化 (計画規定回数に基づくもの)	ノニルフェノール、全亜鉛	2	22			
			未測定項目の追加	ノニルフェノール	1	—			
	健康項目	減少	増加	既存のローリング調査のため	カドミウム・全シアン・総水銀等のべ15項目	▲4	▲1	7994 (8384)	516 (1159)
			既存のローリング調査のため	カドミウム・全シアン・総水銀等のべ15項目	▲6	▲1			
			効率化 (過去の検出状況等から判断し 回数を減らすもの)	カドミウム、全シアン、鉛、VOCなどのべ25項目	▲18	—			
			効率化 (過去の検出状況等から判断し、ローリングへ移行するもの)	カドミウム、全シアン、鉛、VOCなどのべ26項目	▲3	▲15			
			効率化 (過去の検出状況等から判断し 休止するもの)	カドミウム、全シアン、六価クロムなどのべ8項目	▲1	—			
			効率化 (地点の見直しに伴うもの)	カドミウム、全シアン、六価クロムなど全27項目	▲5	—			
	特殊項目	減少	増加	既存のローリング調査のため	フェノール類、全クロム	6	1	3195 (3300)	2780 (2878)
			既存のローリング調査のため	フェノール類、全クロム	▲5	▲1			
			効率化 (過去の検出状況等から判断し 回数を減らすもの)	溶解性鉄、溶解性マンガン、硝酸性窒素など6項目	▲6	—			
			効率化 (過去の検出状況等から判断し、 ローリングへ移行するもの)	ノルマルヘキサン抽出物質、全クロム、溶解性鉄、フェノール類	▲3	▲15			
			効率化 (過去の検出状況等から判断し 休止するもの)	全クロム	▲1	—			
			効率化 (地点の見直しに伴うもの)	ノルマルヘキサン抽出物質、フェノール類、銅などのべ11項目	▲5	—			
	特定項目	減少	効率化 (上水道水源水域見直しに伴うもの)	トリハロメタン生成能	▲1	—	61 (62)	—	
	要監視項目	増加	新規項目追加	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	84	—	2176 (2158)	—	
重点化 (過去の検出状況等から判断し 回数を増やすもの等)			オキシ銅、フタル酸ジエチルヘキシル、アンチモンなどのべ7項目	4	—				
既存のローリング調査のため			フェノール・ホルムアルデヒドを除く26項目	29	—				
減少		既存のローリング調査のため	フェノール・ホルムアルデヒドを除く26項目	▲27	—				
		効率化 (過去の検出状況等から判断し、 ローリングへ移行するもの)	フェノール、ホルムアルデヒド	▲58	—				
		効率化 (過去の検出状況等から判断し 休止するもの)	EPN	▲3	—				
効率化 (地点の見直しに伴うもの)	クロロホルム、トランス-1,2-ジクロロエチレンなどのべ19項目	▲5	—						
測定検体数小計(水質)						27220 (29039)	6336 (6681)		
底質	健康項目一般項目	減少	効率化 (過去の検出状況等から判断し、 ローリングへ移行するもの)	カドミウム・全シアン・鉛・pHなどのべ15項目	▲29	▲15	58 (98)	110 (330)	
測定検体数合計(水質・底質)						27278 (29137)	6446 (7011)		

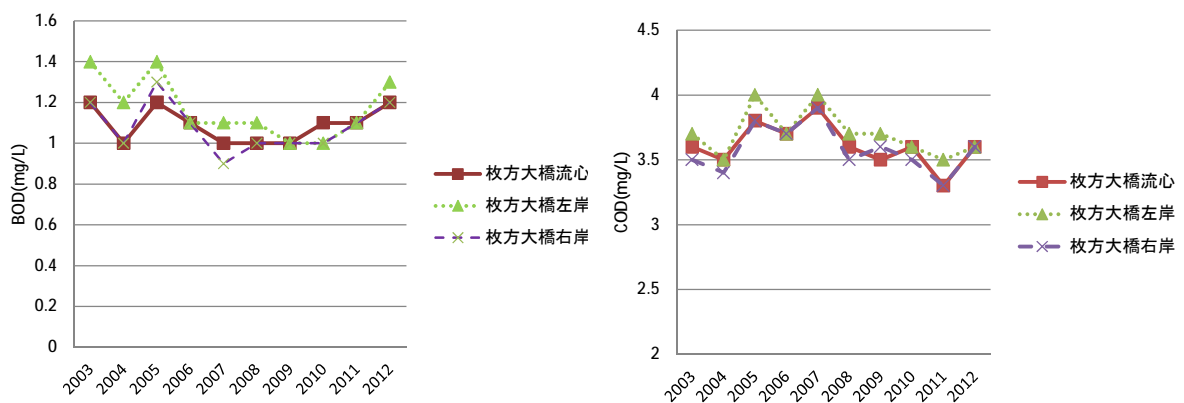
(▲は減少を示す。)

■ 淀川鳥飼大橋におけるLASの測定回数について

淀川上流部では、三川合流の影響を把握するため、当初から、枚方大橋、鳥飼大橋において流心、左岸、右岸で測定を行ってきた。しかし、過去からの測定結果では、枚方大橋、鳥飼大橋ともに流心、左岸、右岸の間で濃度にほとんど差は見られない。

このため、環境基準点における水生生物保全環境基準に関する項目は、原則、年4回測定となっているが、新たに測定項目となったLASについて、枚方大橋のみ全て年4回測定とし、淀川鳥飼大橋は流心のみ年4回、左岸及び右岸は年2回測定とする。

枚方大橋（流心、左岸、右岸）におけるBOD、COD濃度の比較（過去10年）



鳥飼大橋（流心、左岸、右岸）におけるBOD、COD濃度の比較（過去10年）

