資料－２

第２５回
正蓮寺川総合整備事業に係わる環境監視委員会

検　討　資　料

平成２４年８月３０日

大阪府都市整備部河川室河川整備課
大阪府西大阪治水事務所
阪神高速道路株式会社
大阪市建設局下水道河川部

ー　目　次　ー

１．　工事中の環境監視結果について　……　１

１．１　環境監視結果について　……　１

１．１．１　河川水質　……　１

１．１．２　地下水水質　……　７

１．１．３　水生生物　……　９

１．１．４　大気質　……１０

１．２　環境監視計画の見直し　……１２

１．２．１　水質調査に係る見直し　……１２

２．　今後の工事の進め方　……１３

２．１　北港大橋より上流の工事内容　……１３

（１）今後の工事内容　……１３

（２）ＰＣＢ対策対象土の封じ込め方法について　……１３

（３）施行時の管理　……１３

２．２　北港大橋より下流の工事内容　……１５

（１）今後の工事概要　……１５

（２）施工時の管理　……１５

１．　工事中の環境監視結果について

１．１　環境監視結果について

1.1.1　河川水質

「工事中における河川水の環境監視結果（基本監視点)」の要約を表１－１に、工事８年目以降の結果を表１－２に、一般項目の経日変化を図１－１、ＤＯと水温の変化を図１－２に、ダイオキシン類の経日変化を図１－３に示す。また、これまでの環境監視結果の詳細なデータについては、巻末資料に示す。

（１）一般項目（ｐＨ、ＳＳ、ＤＯ、ＢＯＤ、濁度及びﾉﾙﾏﾙﾍｷｻﾝ抽出物質（OIL））

工事中の河川水質（一般項目）は、ＳＳ，ＤＯ及びＢＯＤを除くと、いずれの項目も工事前の水質とほぼ同程度の値を示していた。この傾向は工事10年目以降も同様であり、工事による河川水への影響は認められなかった。

なお、ＤＯについては例年通り水温の変化による変動がみられた。

また、正蓮寺川水門で２月７、14日にそれぞれＢＯＤで9.7mg/L、3.4mg/L、７月３日にＳＳ43mg/L、ＢＯＤ15mg/Lと監視基準（ＳＳ：25mg/L以下、ＢＯＤ：3mg/L以下）を上回った。さらに、３月６日にはＢＯＤが正蓮寺川水門下流約300mで、3.4mg/L、六軒屋川嬉ヶ崎橋で3.4mg/Lと監視基準（3mg/L以下）を上回った。

いずれも調査日前日のまでの降雨状況（2月6日8.5mm、2月7日33.5mm、2月13日13mm、2月14日 9.0mm、3月5日 48.5mm、3月6日 6.0mm、7月3日 38.0mm ：大阪管区気象台）や当日の工事内容（締切内陸地化部での函体工）から工事の影響ではないと判断した。

（２）健康項目（ＰＣＢ、総水銀及びダイオキシン類等）

（ＰＣＢ）

ＰＣＢについては、工事前及び工事中を通じて、いずれの地点においても河川水からは１度も検出されなかった。

（総水銀）

総水銀については、工事前及び工事中を通じて、いずれの地点においても0.0005mg／L未満であった。

（ダイオキシン類）

ダイオキシン類については、正蓮寺川水門での工事中（10 年目）は 0.046～0.58pg-TEQ/L の範囲（平均値：0.099pg-TEQ/L、n=37)、正蓮寺川水門下流約 300m での工事中（10 年目）は 0.077～0.19pg-TEQ/L の範囲（平均値：0.13pg-TEQ/L、n=4）であった。

六軒家川・嬉ヶ崎橋での工事中（10年目）は0.045～1.7pg-TEQ/Lの範囲（平均値：0.11pg-TEQ/L、n=41）であった。

いずれの基本監視点においても、環境基準（年間平均値１pg-TEQ/L 以下）に適合していたものの、六軒家川・嬉ヶ崎橋では平成23年９月６日の調査時に1.7pg-TEQ/Lと監視基準（１pg-TEQ/L以下）を超過した。本内容については、第24回の環境監視委員会にて報告済み（台風通過に伴う降雨の影響）であり、工事の影響ではないことを確認した。

以上、河川水質の監視結果から工事による水質への影響は認められないことを確認した。

表1－1（1） 基本監視点における河川水の環境監視結果（要約）

			pH	SS	DO	BOD	濁度	OIL	PCB	ダイオキシン類	総水銀
			－	mg/L	mg/L	mg/L	度	mg/L	mg/L	pg-TEQ/L	mg/L
監視基準			6.5～8.5	25以下	5以上	3以下	－	検出されないこと	検出されないこと	1以下	0.0005以下
正蓮寺川水門	工事前	平 均	7.4	5	7.2	3.4	5	－	－	－	－
		中央値	7.3	5	6.9	2.6	4	－	－	－	－
	平成12年4月	最 小	6.7	2	2.9	0.9	1	検出されず	検出されず	－	－
	～	最 大	8.4	18	13	12	21	0.7	検出されず	－	－
	平成14年6月	データ数	54	54	30	30	54	30	54	－	－
	工事中（1年目）	平 均	7.3	5	4.9	3.1	5	－	－	0.51	－
		中央値	7.3	4	5.0	2.3	4	－	－	0.38	－
	平成14年7月29日	最 小	6.9	2	2.4	<0.5	1	検出されず	検出されず	0.19	<0.0005
	～	最 大	8.1	14	8.8	18	16	1.6	検出されず	2.2	<0.0005
	平成15年7月28日	データ数	50	50	50	50	50	50	50	50	17
	工事中（2年目）	平 均	7.2	6	4.9	3.6	4	－	－	0.29	－
		中央値	7.2	4	4.7	2.8	3	－	－	0.19	－
	平成15年7月29日	最 小	6.8	<1	2.0	1.2	1	検出されず	検出されず	0.088	<0.0005
	～	最 大	8.1	24	8.2	19	20	2.4	検出されず	1.0	<0.0005
	平成16年7月27日	データ数	51	51	51	51	51	51	51	51	51
	工事中（3年目）	平 均	7.3	6	5.0	2.6	5	－	－	0.24	－
		中央値	7.3	4	5.0	2.0	3	－	－	0.19	－
	平成16年8月3日	最 小	6.8	2	2.9	1.1	2	検出されず	検出されず	0.10	<0.0005
	～	最 大	8.0	16	7.3	5.7	13	検出されず	検出されず	0.73	<0.0005
	平成17年7月26日	データ数	17	17	47	17	17	17	17	47	17
	工事中（4年目）	平 均	7.2	5	5.0	2.3	3	－	－	0.16	－
		中央値	7.2	4	4.8	2.5	2	－	－	0.13	－
	平成17年8月2日	最 小	6.8	2	2.5	1.0	<1	検出されず	検出されず	0.079	<0.0005
	～	最 大	7.4	16	7.6	3.0	8	検出されず	検出されず	0.60	<0.0005
	平成18年7月25日	データ数	12	12	51	12	12	12	12	51	12
	工事中（5年目）	平 均	7.4	4	4.7	2.3	2	－	－	0.17	－
		中央値	7.3	4	5.0	2.0	3	－	－	0.14	－
	平成18年8月1日	最 小	7.1	2	2.4	1.1	<1	検出されず	検出されず	0.081	<0.0005
	～	最 大	7.9	9	6.5	4.5	3	検出されず	検出されず	0.58	<0.0005
	平成19年7月31日	データ数	12	12	53	12	12	12	12	38	12
	工事中（6年目）	平 均	7.5	5	4.9	3.0	3	－	－	0.15	－
		中央値	7.4	5	5.3	2.6	3	－	－	0.15	－
	平成19年8月7日	最 小	7.4	2	1.9	1.4	1	検出されず	検出されず	0.11	<0.0005
	～	最 大	7.9	7	8.1	5.0	5	検出されず	検出されず	0.21	<0.0005
	平成20年4月8日	データ数	9	9	35	9	9	9	9	9	9
	工事中（7年目）	平 均	7.6	3	3.7	1.9	2	－	－	0.13	－
		中央値	7.5	3	3.8	2.0	2	－	－	0.12	－
	平成20年8月26日	最 小	7.5	2	2.1	1.6	1	検出されず	検出されず	0.11	<0.0005
	～	最 大	7.8	5	5.6	2.1	2	検出されず	検出されず	0.16	<0.0005
	平成20年11月4日	データ数	3	3	11	3	3	3	3	3	3
	工事中（8年目）	平 均	7.2	5	5.1	2.2	3	－	－	0.13	－
		中央値	7.2	4	5.3	1.7	2	－	－	0.12	－
	平成21年8月4日	最 小	7.0	2	1.8	1.3	<1	検出されず	検出されず	0.086	<0.0005
	～	最 大	7.7	9	8.8	5.2	7	検出されず	検出されず	0.24	<0.0005
	平成22年3月23日	データ数	8	8	33	8	8	8	8	8	8
	工事中（9年目）	平 均	7.3	6	6.2	2.4	4	－	－	0.20	－
		中央値	7.2	6	6.3	2.4	4	－	－	0.20	－
	平成23年3月1日	最 小	6.8	5	1.8	1.2	3	検出されず	検出されず	0.05	<0.0005
	～	最 大	7.7	7	8.7	3.8	7	検出されず	検出されず	0.30	<0.0005
	平成23年7月26日	データ数	5	5	22	5	5	5	5	5	5
	工事中（10年目）	平 均	7.3	5	5.8	2.1	4.3	－	－	0.12	—
		中央値	7.3	3	5.9	1.4	3	－	－	0.099	－
	平成23年8月2日	最 小	6.8	1	1.4	0.7	1	検出されず	検出されず	0.046	<0.0005
	～	最 大	8.0	43	11	15	21	検出されず	検出されず	0.58	<0.0005
	平成24年7月31日	データ数	42	42	49	42	42	42	42	37	42
正蓮寺川水門下流約300m	事前調査	平 均	8.1	5	8.8	2.9	3	－	－	0.16	－
		中央値	8.1	5	7.8	2.7	3	－	－	0.13	－
	平成20年1月15日	最 小	7.8	3	7.2	1.0	<1	検出されず	検出されず	0.079	<0.0005
	～	最 大	8.5	8	12	5.0	5	検出されず	検出されず	0.33	<0.0005
	平成20年3月4日	データ数	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	工事中（6年目）	平 均	7.8	9	6.1	3.5	6	－	－	0.25	－
		中央値	7.7	8	5.9	3.5	6	－	－	0.23	－
	平成20年4月15日	最 小	7.5	5	3.1	2.0	4	検出されず	検出されず	0.20	<0.0005
	～	最 大	8.2	13	10	5.0	7	検出されず	検出されず	0.35	<0.0005
	平成20年7月29日	データ数	4	4	16	4	4	4	4	4	4
	工事中（7年目）	平 均	7.8	6	5.8	3.6	5	－	－	0.19	－
		中央値	7.8	6	6.0	2.4	4	－	－	0.12	－
	平成20年8月5日～19日 平成20年11月11日 ～平成21年7月28日	最 小	7.2	2	2.3	1.3	<1	検出されず	検出されず	0.073	<0.0005
		最 大	8.3	15	9.3	16	13	検出されず	検出されず	0.71	<0.0005
		データ数	10	10	40	10	10	10	10	10	10
	工事中（8年目）	平 均	7.4	5	6.9	1.4	3	－	－	0.14	－
		中央値	7.5	5	6.7	1.5	3	－	－	0.13	－
	平成22年3月30日	最 小	6.7	4	3.8	0.5	2	検出されず	検出されず	0.10	<0.0005
	～	最 大	7.7	7	9.4	1.9	5	検出されず	検出されず	0.20	<0.0005
	平成22年7月27日	データ数	5	5	18	5	5	5	5	5	5
	工事中（9年目）	平 均	7.5	3	5.2	1.5	3	－	－	0.12	－
		中央値	7.6	3	5.2	1.2	3	－	－	0.11	－
	平成22年8月3日	最 小	7.1	1	2.1	1.0	1	検出されず	検出されず	0.046	<0.0005
	～	最 大	7.8	5	7.8	3.0	4	検出されず	検出されず	0.26	<0.0005
	平成23年2月22日	データ数	7	7	30	7	7	7	7	7	7
	工事中（10年目）	平 均	7.4	4	8.6	2.2	4	—	—	0.13	—
		中央値	7.4	4	8.5	2.1	5	—	—	0.13	—
	平成24年3月6日	最 小	7.0	3	6.5	1.4	3	検出されず	検出されず	0.077	<0.0005
	～	最 大	7.6	6	11	3.4	5	検出されず	検出されず	0.19	<0.0005
	平成24年3月27日	データ数	4	4	4	4	4	4	4	4	4

注）工事前は、平成 12 年4月から平成 14 年6月までの北港大橋、北港新橋及び恩貴島橋のデータ
検出されずとは、定量下限値（OIL：0.5mg/L、PCB0.0005mg/L）未満をいう。
平成 22 年4月より、監視基準は SS：25mg/L 以下、BOD：3mg/L 以下にそれぞれ変更。

表1－1（2） 基本監視点における河川水の環境監視結果（要約）

			pH	SS	DO	BOD	濁度	OIL	PCB	ダイオキシン類	総水銀
			－	mg/L	mg/L	mg/L	度	mg/L	mg/L	pg-TEQ/L	mg/L
監視基準			6.5～8.5	25以下	5以上	3以下	－	検出されないこと	検出されないこと	1以下	0.0005以下
正蓮寺橋	工事中（1年目）	平 均	7.4	4	6.3	2.3	4	－	－	0.52	－
		中央値	7.4	3	6.5	1.6	3	－	－	0.43	－
	平成14年7月29日	最 小	6.9	<1	1.0	<0.5	<1	検出されず	検出されず	0.19	<0.0005
	～	最 大	8.8	9	16	15	15	1.0	検出されず	1.4	<0.0005
	平成15年7月28日	データ数	50	50	50	50	50	50	50	50	17
	工事中（2年目）	平 均	7.6	4	6.7	2.7	4	－	－	0.38	－
		中央値	7.6	3	6.4	1.8	3	－	－	0.26	－
	平成15年7月29日	最 小	7.1	<1	1.8	0.7	<1	検出されず	検出されず	0.12	<0.0005
	～	最 大	8.6	15	15	15	21	1.1	検出されず	2.2	<0.0005
	平成16年7月27日	データ数	51	51	51	51	51	51	51	51	51
	工事中（3年目）	平 均	7.4	2	3.8	2.3	3	－	－	0.30	－
		中央値	7.3	2	4.2	1.8	2	－	－	0.35	－
	平成16年8月3日	最 小	7.1	1	2.1	1.6	2	検出されず	検出されず	0.12	<0.0005
	～	最 大	7.8	4	4.6	3.9	4	検出されず	検出されず	0.47	<0.0005
	平成16年8月31日	データ数	5	5	5	5	5	5	5	5	5
六軒家川・嬉ケ崎橋	事前調査	平 均	8.0	7	5.5	3.2	6	－	－	0.34	－
		中央値	8.0	8	4.7	3.2	7	－	－	0.35	－
	平成16年1月27日	最 小	7.4	2	4.1	0.8	3	検出されず	検出されず	0.16	<0.0005
	～	最 大	8.4	14	9.8	5.4	11	検出されず	検出されず	0.69	<0.0005
	平成16年8月17日	データ数	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	工事中（3年目）	平 均	7.6	6	6.0	1.6	5	－	－	0.26	－
		中央値	7.6	3	5.8	1.1	2	－	－	0.17	－
	平成16年9月7日	最 小	7.2	1	3.1	0.6	<1	検出されず	検出されず	0.085	<0.0005
	～	最 大	8.1	45	10	4.9	38	検出されず	検出されず	1.6	<0.0005
	平成17年7月26日	データ数	17	17	47	17	17	17	17	47	17
	工事中（4年目）	平 均	7.4	6	3.9	1.7	4	－	－	0.16	－
		中央値	7.4	6	4.1	1.4	4	－	－	0.12	－
	平成17年8月2日	最 小	7.1	<1	1.9	0.9	<1	検出されず	検出されず	0.075	<0.0005
	～	最 大	7.8	11	5.3	3.1	8	検出されず	検出されず	0.41	<0.0005
	平成17年11月29日	データ数	4	4	18	4	4	4	4	18	4
	工事中（9年目）	平 均	7.7	7	8.3	3.4	7	－	－	0.25	－
		中央値	7.6	6	8.5	1.6	6	－	－	0.19	－
	平成23年2月1日	最 小	7.3	4	4.3	0.7	3	検出されず	検出されず	0.15	<0.0005
	～	最 大	8.2	11	11	11	16	検出されず	検出されず	0.48	<0.0005
	平成23年7月26日	データ数	6	6	26	6	6	6	6	6	6
	工事中（10年目）	平 均	7.6	6	7.8	1.4	5	－	－	0.17	－
		中央値	7.6	4	7.7	1.3	4	－	－	0.11	－
	平成23年8月2日	最 小	7.1	1	2.6	0.5	1	検出されず	検出されず	0.045	<0.0005
	～	最 大	8.5	66	11	3.4	38	検出されず	検出されず	1.7	<0.0005
	平成24年7月31日	データ数	46	46	53	46	46	41	41	41	41
正蓮寺川・最上流二重締切り上流部	事前調査	平 均	8.0	7	7.2	3.0	6	－	－	0.29	－
		中央値	7.9	6	7.7	3.1	6	－	－	0.24	－
	平成16年1月27日	最 小	7.5	3	4.1	0.8	3	検出されず	検出されず	0.16	<0.0005
	～	最 大	8.4	15	10	4.7	12	検出されず	検出されず	0.53	<0.0005
	平成16年8月17日	データ数	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	工事中（4年目）	平 均	7.6	3	7.2	1.9	3	－	－	0.22	－
		中央値	7.5	3	7.3	1.9	3	－	－	0.16	－
	平成17年12月6日	最 小	7.0	2	4.6	1.0	2	検出されず	検出されず	0.096	<0.0005
	～	最 大	8.5	4	10	3.7	4	検出されず	検出されず	0.99	<0.0005
	平成18年7月25日	データ数	8	8	33	8	8	8	8	33	8
	工事中（5年目）	平 均	7.7	4	5.8	2.0	2	－	－	0.14	－
		中央値	7.6	3	6.0	1.6	2	－	－	0.13	－
	平成18年8月1日	最 小	7.1	<1	1.9	<0.5	<1	検出されず	検出されず	0.072	<0.0005
	～	最 大	8.4	9	9.0	4.8	5	検出されず	検出されず	0.29	<0.0005
	平成19年7月31日	データ数	12	12	53	12	12	12	12	38	12
	工事中（6年目）	平 均	7.9	6	6.7	2.4	4	－	－	0.25	－
		中央値	7.8	4	6.7	1.5	4	－	－	0.21	－
	平成19年8月7日	最 小	7.6	2	2.9	0.6	<1	検出されず	検出されず	0.077	<0.0005
	～	最 大	8.9	17	10	8.7	8	0.8	検出されず	0.56	<0.0005
	平成20年7月29日	データ数	12	12	51	12	12	12	12	12	12
	工事中（7年目）	平 均	8.0	6	7.1	2.0	4	－	－	0.18	－
		中央値	8.0	5	7.3	1.7	3	－	－	0.13	－
	平成20年8月5日	最 小	7.5	2	0.5	<0.5	<1	検出されず	検出されず	0.080	<0.0005
	～	最 大	8.8	20	12	5.0	12	検出されず	検出されず	0.52	<0.0005
	平成21年6月9日	データ数	11	11	44	11	11	11	11	11	11
六軒家川・朝日橋	事前調査	平 均	7.6	5	8.8	1.0	5	－	－	0.22	－
		中央値	7.6	5	9.0	0.9	5	－	－	0.13	－
	平成21年1月20日	最 小	7.2	4	7.0	0.8	2	検出されず	検出されず	0.081	<0.0005
	～	最 大	8.1	8	10	1.6	8	検出されず	検出されず	0.57	<0.0005
	平成21年3月10日	データ数	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	工事中（7年目）	平 均	7.7	4	6.2	1.5	3	－	－	0.23	－
		中央値	7.7	4	5.6	1.5	3	－	－	0.23	－
	平成21年6月16日	最 小	7.5	4	5.1	1.1	3	検出されず	検出されず	0.18	<0.0005
	～	最 大	7.9	4	9.8	1.9	3	検出されず	検出されず	0.27	<0.0005
	平成21年7月28日	データ数	2	2	7	2	2	2	2	2	2
	工事中（8年目）	平 均	7.5	6	7.5	2.2	4	－	－	0.22	－
		中央値	7.5	6	7.5	1.4	4	－	－	0.20	－
	平成21年8月4日	最 小	7.1	2	3.1	0.7	<1	検出されず	検出されず	0.10	<0.0005
	～	最 大	7.8	13	12	6.4	10	検出されず	検出されず	0.53	<0.0005
	平成22年7月27日	データ数	12	12	51	12	12	12	12	12	12
	工事中（9年目）	平 均	7.8	6	6.8	1.3	4	－	－	0.20	－
		中央値	7.8	6	6.6	1.2	4	－	－	0.18	－
	平成22年8月3日	最 小	7.3	3	3.7	0.7	1	検出されず	検出されず	0.089	<0.0005
	～	最 大	8.3	8	11	2.0	8	検出されず	検出されず	0.34	<0.0005
	平成23年1月25日	データ数	6	6	26	6	6	6	6	6	6

注）工事前は、平成 12 年4月から平成 14 年6月までの北港大橋、北港新橋及び恩貴島橋のデータ
検出されずとは、定量下限値（OIL：0.5mg/L、PCB0.0005mg/L）未満をいう。
平成 22 年4月より、監視基準は SS：25mg/L 以下、BOD：3mg/L 以下にそれぞれ変更。

表1－2 河川水の環境監視結果（基本監視点）

地点	正蓮寺川水門										
項目	pH	SS	DO	BOD	濁度	OIL	PCB	総水銀	ダイオキシン類	PCDD＋PCDF	Co-PCB
単位	—	mg/L	mg/L	mg/L	度	mg/L	mg/L	mg/L	pg-TEQ/L	pg-TEQ/L	pg-TEQ/L
採取日 ＼ 監視基準	6.5～8.5	25以下	5以上	3以下	—	検出されないこと	検出されないこと	0.0005以下	1以下	—	—
平成23年4月5日	7.7	6	8.0	3.2	3	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.20	0.16	0.040
平成23年4月12日	–	–	6.2	–	–	–	–	–	–	–	–
平成23年4月19日	–	–	8.2	–	–	–	–	–	–	–	–
平成23年4月26日	–	–	7.2	–	–	–	–	–	–	–	–
平成23年5月6日	–	–	8.3	–	–	–	–	–	–	–	–
平成23年5月10日	7.7	7	5.0	2.4	4	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.30	0.23	0.068
平成23年5月17日	–	–	7.3	–	–	–	–	–	–	–	–
平成23年5月24日	–	–	6.6	–	–	–	–	–	–	–	–
平成23年5月31日	–	–	6.4	–	–	–	–	–	–	–	–
平成23年6月7日	7.2	6	6.5	1.2	5	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.21	0.16	0.048
平成23年6月14日	–	–	5.7	–	–	–	–	–	–	–	–
平成23年6月21日	–	–	4.2	–	–	–	–	–	–	–	–
平成23年6月28日	–	–	5.2	–	–	–	–	–	–	–	–
平成23年7月5日	7.2	6	3.2	1.4	3	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.12	0.086	0.034
平成23年7月12日	–	–	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–
平成23年7月19日	–	–	1.8	–	–	–	–	–	–	–	–
平成23年7月26日	–	–	5.5	–	–	–	–	–	–	–	–
平成23年8月2日	7.2	6	3.7	1.4	3	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.046	0.043	0.0027
平成23年8月9日	–	–	4.9	–	–	–	–	–	–	–	–
平成23年8月17日	–	–	1.4	–	–	–	–	–	–	–	–
平成23年8月23日	–	–	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–
平成23年8月30日	–	–	1.6	–	–	–	–	–	–	–	–
平成23年9月6日	6.9	35	6.1	1.6	21	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.099	0.053	0.046
平成23年9月13日	–	–	5.2	–	–	–	–	–	–	–	–
平成23年9月20日	–	–	4.7	–	–	–	–	–	–	–	–
平成23年9月27日	–	–	4.7	–	–	–	–	–	–	–	–
平成23年10月7日	7.7	4	9.2	6.2	10	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.065	0.042	0.023
平成23年10月13日	7.4	3	7.2	2.8	5	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.059	0.044	0.015
平成23年10月18日	7.5	5	5.5	0.8	5	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.24	0.20	0.041
平成23年10月25日	7.6	2	7.0	1.1	3	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.10	0.080	0.025
平成23年11月1日	7.4	1	6.1	0.7	2	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.071	0.054	0.017
平成23年11月8日	7.4	1	4.7	0.9	2	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.068	0.051	0.017
平成23年11月15日	7.4	3	5.8	1.0	2	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.10	0.081	0.021
平成23年11月22日	8.0	2	5.4	1.3	2	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.080	0.063	0.018
平成23年11月29日	7.0	2	4.6	1.2	1	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.087	0.066	0.021
平成23年12月6日	7.3	3	5.2	1.2	2	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.058	0.042	0.017
平成23年12月13日	7.3	1	5.7	1.3	1	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.060	0.048	0.012
平成23年12月20日	7.0	1	11	1.3	2	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.070	0.067	0.0032
平成23年12月27日	6.8	1	6.3	1.0	1	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.083	0.073	0.020
平成24年1月4日	7.0	1	7.2	0.8	1	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.069	0.060	0.010
平成24年1月10日	7.5	1	6.6	0.7	1	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.090	0.062	0.029
平成24年1月17日	7.3	2	6.6	1.3	2	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.081	0.063	0.018
平成24年1月24日	6.9	2	6.2	1.2	2	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.082	0.062	0.020
平成24年1月31日	7.0	4	5.8	1.3	2	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.078	0.057	0.021
平成24年2月7日	7.1	9	7.9	9.7	9	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.10	0.063	0.040
平成24年2月14日	7.1	4	7.1	3.4	5	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.11	0.078	0.028
平成24年2月21日	7.4	4	5.1	2.5	5	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.11	0.11	0.0052
平成24年2月28日	8.0	2	6.0	1.6	3	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.085	0.061	0.024
平成24年3月6日	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
平成24年3月13日	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
平成24年3月21日	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
平成24年3月27日	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
平成24年4月3日	7.4	9	8.2	2.0	7	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.58	0.51	0.067
平成24年4月10日	7.3	4	7.6	1.4	3	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.14	0.12	0.029
平成24年4月17日	7.4	4	8.3	1.3	3	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.091	0.067	0.024
平成24年4月24日	7.1	3	8.1	2.3	5	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.12	0.077	0.041
平成24年5月1日	7.4	5	6.8	1.4	3	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.10	0.083	0.020
平成24年5月8日	7.6	2	5.9	1.3	3	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.15	0.13	0.019
平成24年5月15日	6.9	3	6.0	1.5	3	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.11	0.081	0.032
平成24年5月22日	6.9	4	4.4	1.1	3	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.15	0.11	0.043
平成24年5月29日	7.1	3	6.3	1.5	3	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.19	0.11	0.078
平成24年6月5日	7.1	3	3.7	1.8	1	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.14	0.11	0.031
平成24年6月12日	7.1	3	4.0	1.3	3	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.16	0.13	0.030
平成24年6月19日	7.2	5	5.8	1.2	4	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.35	0.30	0.044
平成24年6月26日	7.1	7	6.9	1.5	4	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.21	0.14	0.076
平成24年7月3日	7.5	43	5.9	15	16	検出されず	検出されず	＜0.0005			
平成24年7月10日	7.7	7	6.3	1.4	5	検出されず	検出されず	＜0.0005			
平成24年7月17日	7.1	16	4.8	1.9	13	検出されず	検出されず	＜0.0005			
平成24年7月24日	7.3	5	4.1	1.8	4	検出されず	検出されず	＜0.0005			
平成24年7月31日	7.1	3	4.0	1.6	4	検出されず	検出されず	＜0.0005			

既報告

今回報告

地点	正蓮寺川水門下流約300m										
項目	pH	SS	DO	BOD	濁度	OIL	PCB	総水銀	ダイオキシン類	PCDD＋PCDF	Co-PCB
単位	—	mg/L	mg/L	mg/L	度	mg/L	mg/L	mg/L	pg-TEQ/L	pg-TEQ/L	pg-TEQ/L
採取日 ＼ 監視基準	6.5～8.5	25以下	5以上	3以下	—	検出されないこと	検出されないこと	0.0005以下	1以下	—	—
平成24年3月6日	7.0	4	6.5	3.4	5	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.077	0.055	0.021
平成24年3月13日	7.3	3	7.1	1.8	3	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.082	0.059	0.023
平成24年3月21日	7.6	6	11	2.3	5	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.17	0.13	0.033
平成24年3月27日	7.5	3	9.8	1.4	4	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.19	0.17	0.024

今回報告

注）検出されずとは、定量下限値（OIL:5mg/L,PCB:0.0005mg/L）未満をいう。
　　は基準超過を示す。

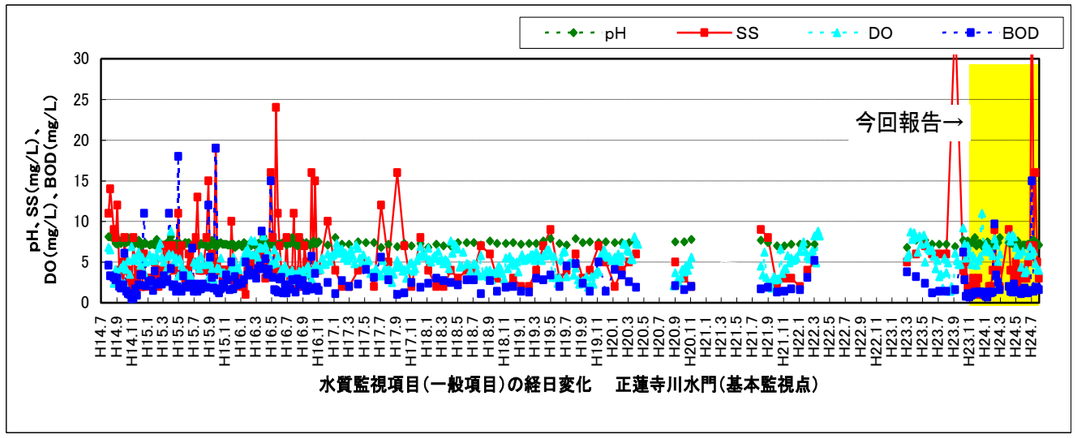
表1－2 河川水の環境監視結果（基本監視点）

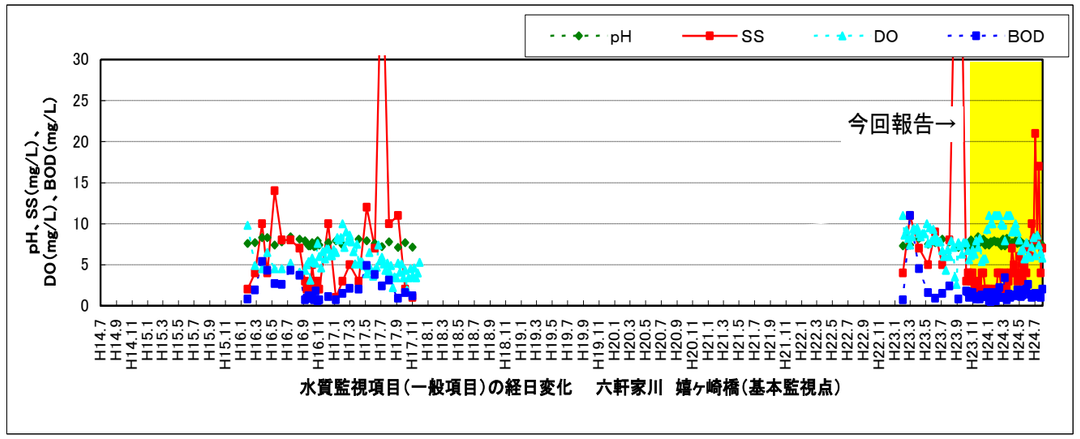
地点	六軒家川　嬉ヶ崎橋										
項目	pH	SS	DO	BOD	濁度	OIL	PCB	総水銀	ダイオキシン類	PCDD＋PCDF	Co-PCB
単位	—	mg/L	mg/L	mg/L	度	mg/L	mg/L	mg/L	pg-TEQ/L	pg-TEQ/L	pg-TEQ/L
採取日 ＼ 監視基準	6.5～8.5	25以下	5以上	3以下	—	検出されないこと	検出されないこと	0.0005以下	1以下	—	—
平成23年4月5日	8.2	7	8.8	4.5	3	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.18	0.15	0.034
平成23年4月12日	–	–	8.4	–	–	–	–	–	–	–	–
平成23年4月19日	–	–	8.8	–	–	–	–	–	–	–	–
平成23年4月26日	–	–	8.8	–	–	–	–	–	–	–	–
平成23年5月6日	–	–	10	–	–	–	–	–	–	–	–
平成23年5月10日	7.5	5	7.6	1.6	4	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.21	0.15	0.054
平成23年5月17日	–	–	9.5	–	–	–	–	–	–	–	–
平成23年5月24日	–	–	7.9	–	–	–	–	–	–	–	–
平成23年5月31日	–	–	9.3	–	–	–	–	–	–	–	–
平成23年6月7日	7.7	9	8.5	0.9	7	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.31	0.27	0.044
平成23年6月14日	–	–	8.1	–	–	–	–	–	–	–	–
平成23年6月21日	–	–	7.8	–	–	–	–	–	–	–	–
平成23年6月28日	–	–	7.8	–	–	–	–	–	–	–	–
平成23年7月5日	8.1	5	6.7	1.5	7	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.48	0.41	0.075
平成23年7月12日	–	–	6.0	–	–	–	–	–	–	–	–
平成23年7月19日	–	–	4.3	–	–	–	–	–	–	–	–
平成23年7月26日	–	–	6.8	–	–	–	–	–	–	–	–
平成23年8月2日	7.8	8	6.0	2.4	7	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.21	0.19	0.011
平成23年8月9日	–	–	7.9	–	–	–	–	–	–	–	–
平成23年8月17日	–	–	7.1	–	–	–	–	–	–	–	–
平成23年8月23日	–	–	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–
平成23年8月30日	–	–	2.6	–	–	–	–	–	–	–	–
平成23年9月6日	7.1	66	7.7	0.8	38	検出されず	検出されず	＜0.0005	1.7	1.6	0.14
平成23年9月13日	–	–	7.3	–	–	–	–	–	–	–	–
平成23年9月20日	–	–	6.3	–	–	–	–	–	–	–	–
平成23年9月27日	–	–	7.7	–	–	–	–	–	–	–	–
平成23年10月7日	7.3	3	7.7	1.8	5	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.077	0.056	0.020
平成23年10月13日	7.4	4	6.7	1.7	4	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.073	0.057	0.016
平成23年10月18日	7.2	4	5.6	1.0	4	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.091	0.075	0.016
平成23年10月25日	8.0	3	6.1	1.4	3	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.14	0.12	0.025
平成23年11月1日	7.8	4	6.8	1.6	4	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.096	0.072	0.024
平成23年11月8日	7.5	2	6.3	1.1	2	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.064	0.053	0.012
平成23年11月15日	7.5	2	7.9	0.8	2	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.075	0.056	0.019
平成23年11月22日	8.4	3	7.1	1.1	6	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.16	0.11	0.052
平成23年11月29日	7.7	1	8.2	0.8	1	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.073	0.058	0.015
平成23年12月6日	7.9	4	5.4	1.3	8	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.14	0.090	0.055
平成23年12月13日	8.1	4	5.7	1.1	12	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.22	0.14	0.080
平成23年12月20日	7.4	2	5.7	1.1	2	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.11	0.086	0.027
平成23年12月27日	7.7	2	9.3	1.6	4	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.10	0.076	0.022
平成24年1月4日	7.4	2	11	0.6	3	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.11	0.090	0.021
平成24年1月10日	7.8	1	10	0.5	1	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.045	0.042	0.0040
平成24年1月17日	7.8	1	10	1.6	2	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.070	0.058	0.012
平成24年1月24日	7.9	2	11	1.1	4	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.12	0.082	0.035
平成24年1月31日	7.8	1	11	0.6	3	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.10	0.069	0.031
平成24年2月7日	7.8	4	11	1.3	5	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.12	0.082	0.034
平成24年2月14日	7.6	4	11	2.2	3	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.11	0.086	0.027
平成24年2月21日	7.3	2	10	1.0	2	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.067	0.062	0.0047
平成24年2月28日	8.1	1	9.8	1.0	1	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.084	0.065	0.019
平成24年3月6日	7.3	4	7.9	3.4	7	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.12	0.082	0.039
平成24年3月13日	8.2	2	11	0.7	2	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.10	0.085	0.020
平成24年3月21日	7.5	3	11	1.4	4	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.12	0.093	0.031
平成24年3月27日	7.3	4	11	1.0	4	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.16	0.18	0.0040
平成24年4月3日	7.7	7	9.0	1.3	7	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.36	0.34	0.028
平成24年4月10日	7.6	5	9.3	1.3	4	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.10	0.084	0.020
平成24年4月17日	7.9	4	10	1.2	4	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.090	0.074	0.015
平成24年4月24日	7.6	3	9.0	1.9	5	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.12	0.099	0.017
平成24年5月1日	8.0	6	8.0	1.5	4	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.28	0.26	0.019
平成24年5月8日	7.6	4	6.7	1.1	3	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.17	0.15	0.016
平成24年5月15日	7.6	3	6.9	1.3	2	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.12	0.093	0.024
平成24年5月22日	7.1	5	5.7	1.9	3	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.093	0.071	0.022
平成24年5月29日	7.6	4	7.7	2.0	3	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.11	0.090	0.025
平成24年6月5日	7.5	7	6.2	2.6	2	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.12	0.095	0.026
平成24年6月12日	7.5	6	5.9	1.4	4	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.19	0.16	0.034
平成24年6月19日	7.6	10	7.2	1.0	7	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.28	0.23	0.051
平成24年6月26日	7.7	8	8.3	1.1	5	検出されず	検出されず	＜0.0005	0.10	0.076	0.024
平成24年7月3日	7.4	21	6.1	1.5	7	検出されず	検出されず	＜0.0005			
平成24年7月10日	8.5	8	8.6	1.2	8	検出されず	検出されず	＜0.0005			
平成24年7月17日	7.4	17	7.4	1.2	14	検出されず	検出されず	＜0.0005			
平成24年7月24日	7.6	4	6.5	1.0	6	検出されず	検出されず	＜0.0005			
平成24年7月31日	7.3	7	5.8	2.0	7	検出されず	検出されず	＜0.0005			

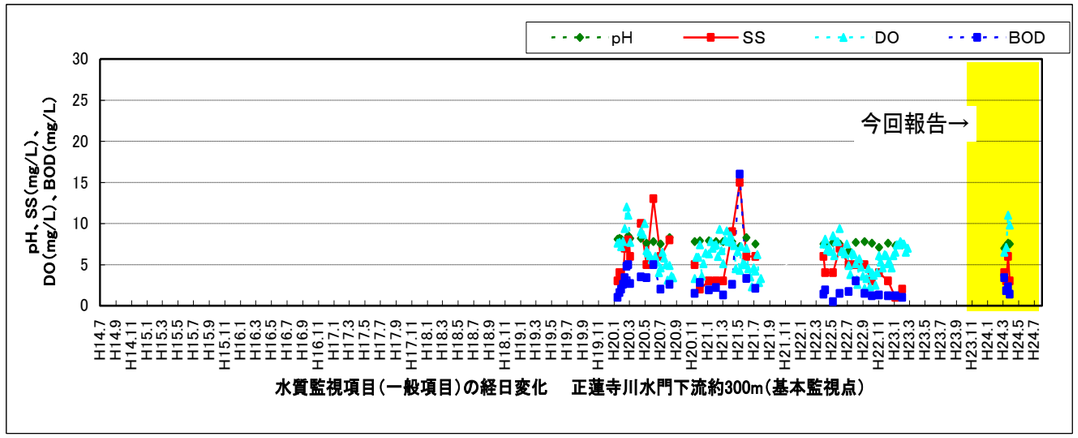
既報告

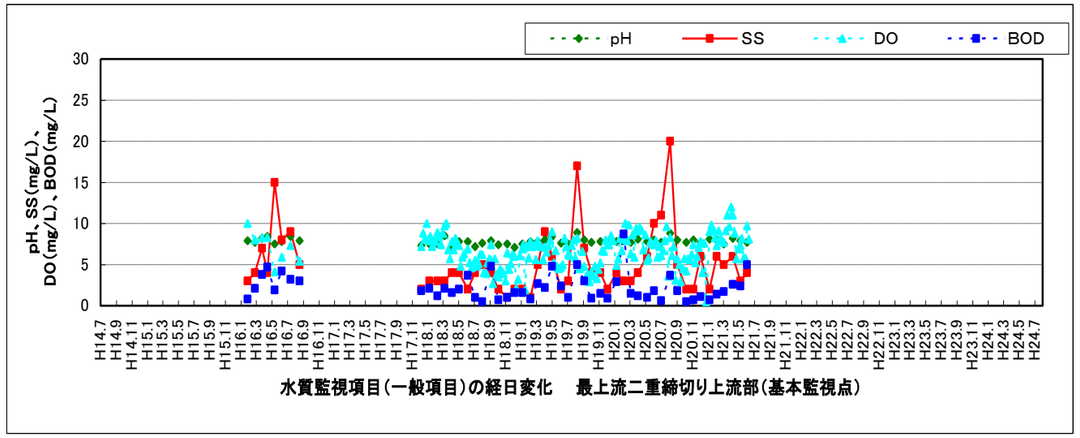
今回報告

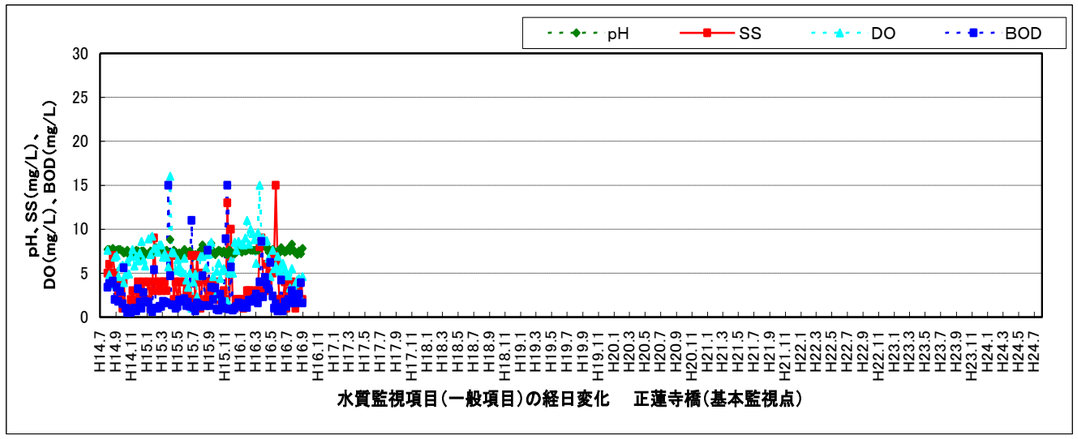
注）検出されずとは、定量下限値（OIL:5mg/L,PCB:0.0005mg/L）未満をいう。
　　は基準超過を示す。











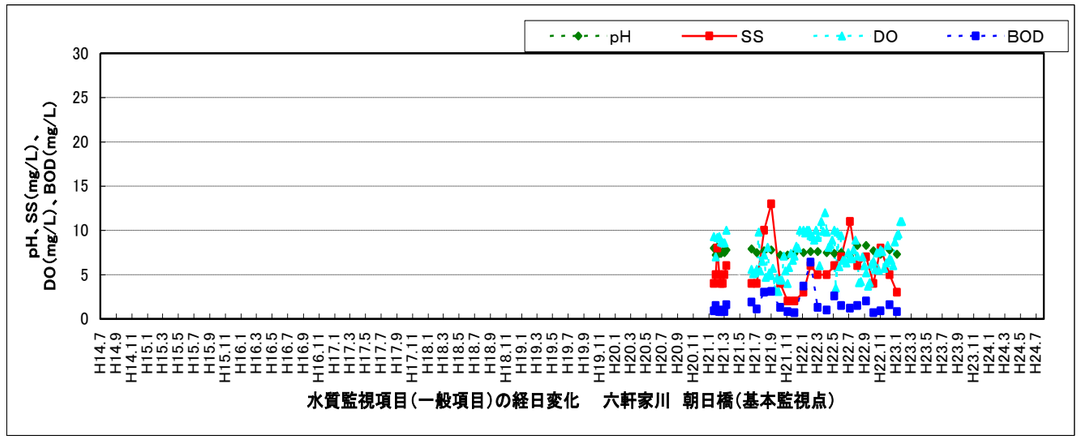


図１－１　一般項目の経日変化

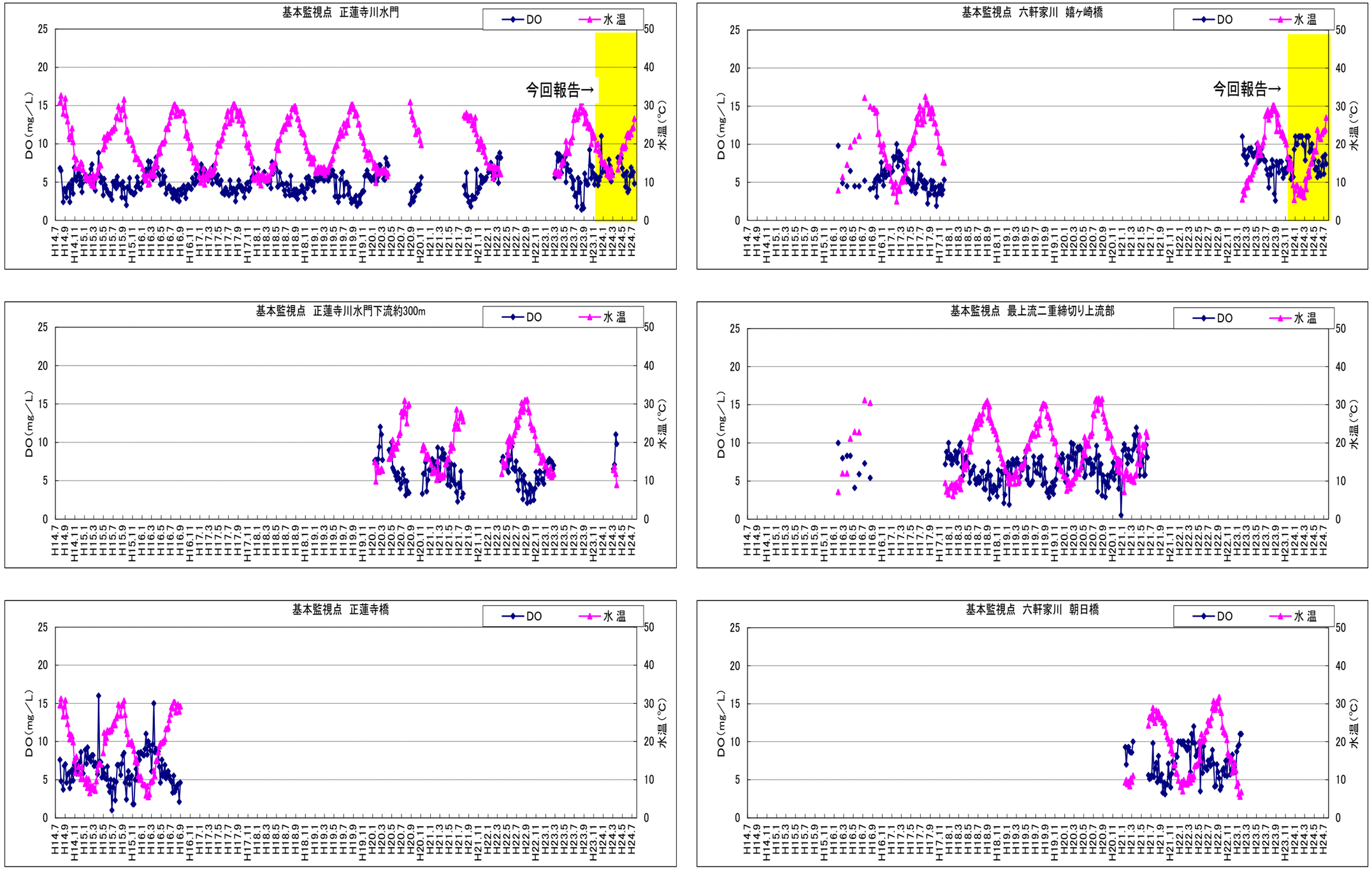


図１－２　ＤＯと水温の変化

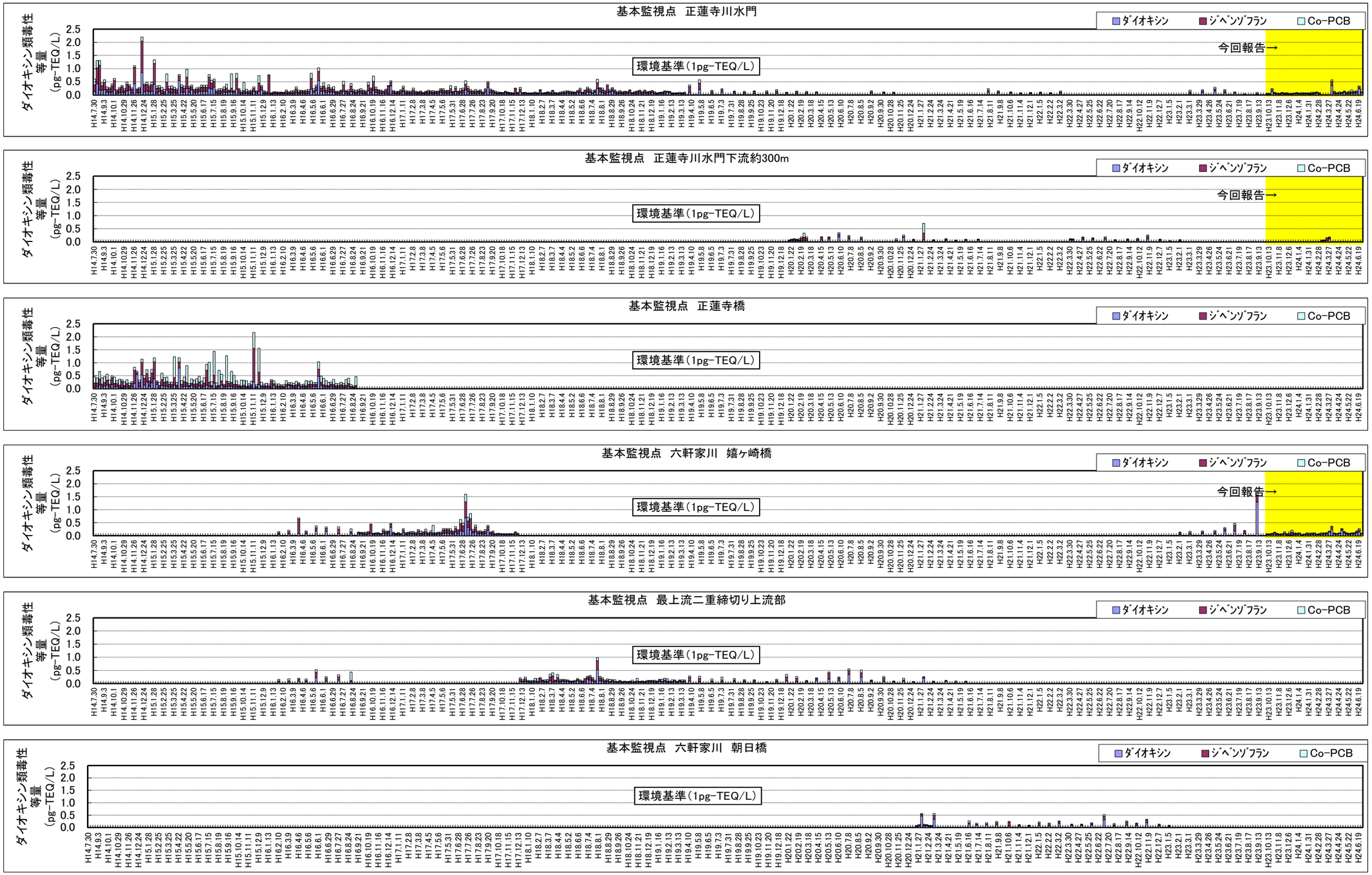


図１－３　ダイオキシン類の経日変化

1.1.2　地下水水質

「工事中における地下水の環境監視結果」の要約を表１－３に、詳細データを表１－４に示す。

（ＰＣＢ）

ＰＣＢについては、工事中を通じて、いずれの地点においても地下水からは１度も検出されなかった。

（水銀）

水銀については、工事中を通じて、いずれの地点においても0.0005mg/L 未満であった。

（ダイオキシン類）

ダイオキシン類については、工事中を通じて、いずれも環境基準（年間平均値１pg-TEQ/L 以下）を下回っており、一度も監視基準（１pg-TEQ/L 以下）を超過することはなかった。また、工事中(10 年目)は、これまでの測定結果と比較しても大きな差はみられなかった。

以上、地下水質の監視結果から工事による水質への影響は認められないことを確認した。

表１－３（１）　工事中における地下水の環境監視結果（要約）

			第一帯水層			第二帯水層		
			PCB mg/L	総水銀 mg/L	ダイオキシン類 pg-TEQ/L	PCB mg/L	総水銀 mg/L	ダイオキシン類 pg-TEQ/L
監視基準			検出されないこと	0.0005以下	1以下	検出されないこと	0.0005以下	1以下
北港大橋下流	工事中（1年目） 平成14年7月30日～平成15年7月1日	平　均	–	–	0.096	–	–	0.10
		中央値	–	–	0.076	–	–	0.074
		最　小	検出されず	<0.0005	0.065	検出されず	<0.0005	0.065
		最　大	検出されず	<0.0005	0.16	検出されず	<0.0005	0.30
		データ数	13	4	13	13	4	13
	工事中（2年目） 平成15年8月5日～平成16年7月6日	平　均	–	–	0.074	–	–	0.066
		中央値	–	–	0.066	–	–	0.066
		最　小	検出されず	<0.0005	0.065	検出されず	<0.0005	0.065
		最　大	検出されず	<0.0005	0.16	検出されず	<0.0005	0.071
		データ数	12	12	12	12	12	12
	工事中（3年目） 平成16年8月3日～平成17年6月7日	平　均	–	–	0.065	–	–	0.065
		中央値	–	–	0.065	–	–	0.065
		最　小	検出されず	<0.0005	0.065	検出されず	<0.0005	0.065
		最　大	検出されず	<0.0005	0.066	検出されず	<0.0005	0.066
		データ数	5	5	5	5	5	5
	工事中（4年目） 平成17年9月13日～平成18年6月6日	平　均	–	–	0.065	–	–	0.065
		中央値	–	–	0.065	–	–	0.065
		最　小	検出されず	<0.0005	0.065	検出されず	<0.0005	0.065
		最　大	検出されず	<0.0005	0.066	検出されず	<0.0005	0.065
		データ数	4	4	4	4	4	4
	工事中（5年目） 平成18年9月5日～平成19年6月6日	平　均	–	–	0.082	–	–	0.070
		中央値	–	–	0.066	–	–	0.066
		最　小	検出されず	<0.0005	0.065	検出されず	<0.0005	0.065
		最　大	検出されず	<0.0005	0.13	検出されず	<0.0005	0.082
		データ数	4	4	4	4	4	4
	工事中（6年目） 平成19年9月4日～平成20年6月3日	平　均	–	–	0.065	–	–	0.067
		中央値	–	–	0.065	–	–	0.066
		最　小	検出されず	<0.0005	0.062	検出されず	<0.0005	0.063
		最　大	検出されず	<0.0005	0.066	検出されず	<0.0005	0.074
		データ数	4	4	4	4	4	4
	工事中（7年目） 平成20年9月2日～平成21年6月2日	平　均	–	–	0.063	–	–	0.064
		中央値	–	–	0.063	–	–	0.063
		最　小	検出されず	<0.0005	0.063	検出されず	<0.0005	0.063
		最　大	検出されず	<0.0005	0.063	検出されず	<0.0005	0.066
		データ数	4	4	4	4	4	4
	工事中（8年目） 平成21年9月1日～平成22年6月1日	平　均	–	–	0.069	–	–	0.067
		中央値	–	–	0.068	–	–	0.067
		最　小	検出されず	<0.0005	0.067	検出されず	<0.0005	0.067
		最　大	検出されず	<0.0005	0.072	検出されず	<0.0005	0.067
		データ数	4	4	4	4	4	4
	工事中（9年目） 平成22年9月7日～平成23年6月7日	平　均	–	–	0.085	–	–	0.043
		中央値	–	–	0.049	–	–	0.042
		最　小	検出されず	<0.0005	0.043	検出されず	<0.0005	0.030
		最　大	検出されず	<0.0005	0.20	検出されず	<0.0005	0.056
		データ数	4	4	4	4	4	4
	工事中（10年目） 平成23年9月6日～平成24年6月5日	平　均	–	–	0.051	–	–	0.040
		中央値	–	–	0.049	–	–	0.041
		最　小	検出されず	<0.0005	0.040	検出されず	<0.0005	0.027
		最　大	検出されず	<0.0005	0.066	検出されず	<0.0005	0.051
		データ数	4	4	4	4	4	4

注）検出されずとは、定量下限値（PCB：0.0005mg/L）未満をいう。

注）第一帯水層は OP-8m付近、第二帯水層は OP-25m付近

表１－３（２）　工事中における地下水の環境監視結果（要約）

			第一帯水層			第二帯水層		
			PCB mg/L	総水銀 mg/L	ダイオキシン類 pg-TEQ/L	PCB mg/L	総水銀 mg/L	ダイオキシン類 pg-TEQ/L
監視基準			検出されないこと	0.0005以下	1以下	検出されないこと	0.0005以下	1以下
正蓮寺川・旧桟橋近傍	工事中（1年目） 平成14年7月30日～平成15年7月1日	平　均	–	–	0.15	–	–	0.096
		中央値	–	–	0.077	–	–	0.078
		最　小	検出されず	<0.0005	0.066	検出されず	<0.0005	0.065
		最　大	検出されず	<0.0005	0.72	検出されず	<0.0005	0.23
		データ数	13	4	13	13	4	13
	工事中（2年目） 平成15年8月5日～平成16年7月6日	平　均	–	–	0.070	–	–	0.068
		中央値	–	–	0.066	–	–	0.066
		最　小	検出されず	<0.0005	0.065	検出されず	<0.0005	0.065
		最　大	検出されず	<0.0005	0.089	検出されず	<0.0005	0.092
		データ数	12	12	12	12	12	12
	工事中（3年目） 平成16年8月3日～平成17年6月7日	平　均	–	–	0.065	–	–	0.066
		中央値	–	–	0.065	–	–	0.066
		最　小	検出されず	<0.0005	0.065	検出されず	<0.0005	0.065
		最　大	検出されず	<0.0005	0.065	検出されず	<0.0005	0.066
		データ数	5	5	5	5	5	5
	工事中（4年目） 平成17年9月13日～平成18年6月6日	平　均	–	–	0.065	–	–	0.065
		中央値	–	–	0.065	–	–	0.065
		最　小	検出されず	<0.0005	0.065	検出されず	<0.0005	0.065
		最　大	検出されず	<0.0005	0.066	検出されず	<0.0005	0.065
		データ数	4	4	4	4	4	4
	工事中（5年目） 平成18年9月5日～平成19年6月6日	平　均	–	–	0.073	–	–	0.073
		中央値	–	–	0.068	–	–	0.067
		最　小	検出されず	<0.0005	0.065	検出されず	<0.0005	0.065
		最　大	検出されず	<0.0005	0.091	検出されず	<0.0005	0.095
		データ数	4	4	4	4	4	4
	工事中（6年目） 平成19年9月4日～平成20年6月3日	平　均	–	–	0.065	–	–	0.070
		中央値	–	–	0.066	–	–	0.066
		最　小	検出されず	<0.0005	0.062	検出されず	<0.0005	0.063
		最　大	検出されず	<0.0005	0.066	検出されず	<0.0005	0.083
		データ数	4	4	4	4	4	4
	工事中（7年目） 平成20年9月2日～平成21年6月2日	平　均	–	–	0.063	–	–	0.065
		中央値	–	–	0.063	–	–	0.064
		最　小	検出されず	<0.0005	0.063	検出されず	<0.0005	0.063
		最　大	検出されず	<0.0005	0.063	検出されず	<0.0005	0.067
		データ数	4	4	4	4	4	4
	工事中（8年目） 平成21年9月1日～平成22年6月1日	平　均	–	–	0.067	–	–	0.069
		中央値	–	–	0.067	–	–	0.068
		最　小	検出されず	<0.0005	0.067	検出されず	<0.0005	0.067
		最　大	検出されず	<0.0005	0.067	検出されず	<0.0005	0.074
		データ数	4	4	4	4	4	4
	工事中（9年目） 平成22年9月7日～平成23年6月7日	平　均	–	–	0.043	–	–	0.055
		中央値	–	–	0.042	–	–	0.052
		最　小	検出されず	<0.0005	0.035	検出されず	<0.0005	0.042
		最　大	検出されず	<0.0005	0.054	検出されず	<0.0005	0.074
		データ数	4	4	4	4	4	4
	工事中（10年目） 平成23年9月6日～平成24年6月5日	平　均	–	–	0.044	–	–	0.043
		中央値	–	–	0.044	–	–	0.045
		最　小	検出されず	<0.0005	0.041	検出されず	<0.0005	0.031
		最　大	検出されず	<0.0005	0.048	検出されず	<0.0005	0.052
		データ数	4	4	4	4	4	4
千鳥橋公園	工事中（2年目） 平成16年4月6日～平成16年7月13日	平　均	–	–	0.075	–	–	0.065
		中央値	–	–	0.074	–	–	0.065
		最　小	検出されず	<0.0005	0.066	検出されず	<0.0005	0.065
		最　大	検出されず	<0.0005	0.084	検出されず	<0.0005	0.065
		データ数	4	4	4	4	4	4
	工事中（3年目） 平成16年8月3日～平成17年6月7日	平　均	–	–	0.067	–	–	0.065
		中央値	–	–	0.067	–	–	0.065
		最　小	検出されず	<0.0005	0.065	検出されず	<0.0005	0.065
		最　大	検出されず	<0.0005	0.068	検出されず	<0.0005	0.066
		データ数	5	5	5	5	5	5
	工事中（4年目） 平成17年9月13日～平成18年6月6日	平　均	–	–	0.066	–	–	0.066
		中央値	–	–	0.066	–	–	0.066
		最　小	検出されず	<0.0005	0.065	検出されず	<0.0005	0.065
		最　大	検出されず	<0.0005	0.068	検出されず	<0.0005	0.066
		データ数	4	4	4	4	4	4
	工事中（5年目） 平成18年9月5日～平成19年6月6日	平　均	–	–	0.078	–	–	0.074
		中央値	–	–	0.067	–	–	0.066
		最　小	検出されず	<0.0005	0.066	検出されず	<0.0005	0.065
		最　大	検出されず	<0.0005	0.11	検出されず	<0.0005	0.10
		データ数	4	4	4	4	4	4
	工事中（6年目） 平成19年9月4日～平成20年6月3日	平　均	–	–	0.068	–	–	0.066
		中央値	–	–	0.068	–	–	0.066
		最　小	検出されず	<0.0005	0.065	検出されず	<0.0005	0.063
		最　大	検出されず	<0.0005	0.071	検出されず	<0.0005	0.069
		データ数	4	4	4	4	4	4
	工事中（7年目） 平成20年9月2日～平成21年6月2日	平　均	–	–	0.069	–	–	0.063
		中央値	–	–	0.066	–	–	0.063
		最　小	検出されず	<0.0005	0.065	検出されず	<0.0005	0.063
		最　大	検出されず	<0.0005	0.079	検出されず	<0.0005	0.063
		データ数	4	4	4	4	4	4
	工事中（8年目） 平成21年9月1日～平成22年6月1日	平　均	–	–	0.067	–	–	0.067
		中央値	–	–	0.067	–	–	0.067
		最　小	検出されず	<0.0005	0.067	検出されず	<0.0005	0.067
		最　大	検出されず	<0.0005	0.067	検出されず	<0.0005	0.068
		データ数	4	4	4	4	4	4
	工事中（9年目） 平成22年9月7日～平成23年6月7日	平　均	–	–	0.047	–	–	0.050
		中央値	–	–	0.045	–	–	0.050
		最　小	検出されず	<0.0005	0.043	検出されず	<0.0005	0.042
		最　大	検出されず	<0.0005	0.055	検出されず	<0.0005	0.060
		データ数	4	4	4	4	4	4
	工事中（10年目） 平成23年9月6日～平成24年6月5日	平　均	–	–	0.049	–	–	0.040
		中央値	–	–	0.043	–	–	0.042
		最　小	検出されず	<0.0005	0.040	検出されず	<0.0005	0.031
		最　大	検出されず	<0.0005	0.069	検出されず	<0.0005	0.044
		データ数	4	4	4	4	4	4

注）検出されずとは、定量下限値（PCB：0.0005mg/L）未満をいう。

注）第一帯水層は OP-8m付近、第二帯水層は OP-25m付近

表１－４（１）　工事中における地下水の環境監視結果

地点	正蓮寺川　北港大橋下流										
	第一帯水層					第二帯水層					
項目	PCB	水銀	ダイオキシン類	PCDDs＋PCDFs	Co-PCB	PCB	水銀	ダイオキシン類	PCDDs＋PCDFs	Co-PCB	
採取日　単位	mg/L	mg/L	pg-TEQ/L			mg/L	mg/L	pg-TEQ/L			
平成14年7月30日	検出されず	－	0.12	0.12	0.0042	検出されず	－	0.068	0.064	0.0043	工事1年目
平成14年8月20日	検出されず	－	0.16	0.16	0.0045	検出されず	－	0.22	0.21	0.012	
平成14年9月3日	検出されず	－	0.10	0.098	0.0043	検出されず	－	0.074	0.070	0.0043	
平成14年10月8日	検出されず	－	0.10	0.096	0.0043	検出されず	－	0.30	0.30	0.0049	
平成14年11月5日	検出されず	－	0.076	0.071	0.0047	検出されず	－	0.077	0.072	0.0049	
平成14年12月3日	検出されず	－	0.13	0.13	0.0044	検出されず	－	0.097	0.093	0.0042	
平成15年1月7日	検出されず	－	0.16	0.16	0.0044	検出されず	－	0.11	0.11	0.0045	
平成15年2月4日	検出されず	－	0.071	0.063	0.0076	検出されず	－	0.078	0.074	0.0037	
平成15年3月4日	検出されず	－	0.066	0.062	0.0038	検出されず	－	0.066	0.062	0.0038	
平成15年4月1日	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0037	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0038	
平成15年5月6日	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0035	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0037	
平成15年6月3日	検出されず	＜0.0005	0.068	0.065	0.0037	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0037	
平成15年7月1日	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0037	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0037	
平成15年8月5日	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0035	検出されず	＜0.0005	0.071	0.067	0.0036	工事2年目
平成15年9月2日	検出されず	＜0.0005	0.066	0.063	0.0036	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0037	
平成15年10月7日	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0038	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0038	
平成15年11月4日	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0034	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0036	
平成15年12月2日	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0034	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0035	
平成16年1月6日	検出されず	＜0.0005	0.16	0.15	0.012	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0039	
平成16年2月3日	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0039	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0040	
平成16年3月2日	検出されず	＜0.0005	0.073	0.069	0.0039	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0040	
平成16年4月6日	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0039	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0038	
平成16年5月6日	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0036	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0038	
平成16年6月1日	検出されず	＜0.0005	0.067	0.063	0.0038	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0039	既報告
平成16年7月6日	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0039	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0039	
平成16年8月3日	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0037	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0041	工事3年目
平成16年9月7日	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0038	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0039	
平成16年12月7日	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0037	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0037	
平成17年3月1日	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0034	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0035	
平成17年6月7日	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0036	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0037	
平成17年9月13日	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0035	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0036	工事4年目
平成17年12月6日	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0036	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0037	
平成18年3月7日	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0036	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0036	
平成18年6月6日	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0035	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0037	
平成18年9月5日	検出されず	＜0.0005	0.13	0.13	0.0037	検出されず	＜0.0005	0.082	0.078	0.0037	工事5年目
平成18年12月12日	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0035	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0036	
平成19年3月6日	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0037	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0039	
平成19年6月5日	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0037	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0038	
平成19年9月4日	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0037	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0039	工事6年目
平成19年12月4日	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0038	検出されず	＜0.0005	0.074	0.062	0.012	
平成20年3月4日	検出されず	＜0.0005	0.066	0.061	0.0044	検出されず	＜0.0005	0.066	0.061	0.0042	
平成20年6月3日	検出されず	＜0.0005	0.062	0.058	0.0041	検出されず	＜0.0005	0.063	0.058	0.0041	
平成20年9月2日	検出されず	＜0.0005	0.063	0.058	0.0042	検出されず	＜0.0005	0.063	0.058	0.0042	工事7年目
平成20年12月2日	検出されず	＜0.0005	0.063	0.059	0.0042	検出されず	＜0.0005	0.066	0.061	0.0043	
平成21年3月3日	検出されず	＜0.0005	0.063	0.059	0.0044	検出されず	＜0.0005	0.063	0.058	0.0043	
平成21年6月2日	検出されず	＜0.0005	0.063	0.058	0.0043	検出されず	＜0.0005	0.063	0.058	0.0043	
平成21年9月1日	検出されず	＜0.0005	0.067	0.062	0.0049	検出されず	＜0.0005	0.067	0.062	0.0053	工事8年目
平成21年12月1日	検出されず	＜0.0005	0.069	0.064	0.0053	検出されず	＜0.0005	0.067	0.062	0.0053	
平成22年3月2日	検出されず	＜0.0005	0.067	0.062	0.0053	検出されず	＜0.0005	0.067	0.062	0.0053	
平成22年6月1日	検出されず	＜0.0005	0.072	0.067	0.0046	検出されず	＜0.0005	0.067	0.062	0.0047	
平成22年9月7日	検出されず	＜0.0005	0.055	0.053	0.0020	検出されず	＜0.0005	0.056	0.053	0.0026	工事9年目
平成22年12月7日	検出されず	＜0.0005	0.043	0.041	0.0020	検出されず	＜0.0005	0.042	0.040	0.0020	
平成23年3月1日	検出されず	＜0.0005	0.043	0.041	0.0020	検出されず	＜0.0005	0.042	0.040	0.0021	
平成23年6月7日	検出されず	＜0.0005	0.20	0.20	0.0036	検出されず	＜0.0005	0.030	0.026	0.0046	
平成23年9月6日	検出されず	＜0.0005	0.040	0.038	0.0015	検出されず	＜0.0005	0.039	0.037	0.0018	工事10年目
平成23年12月6日	検出されず	＜0.0005	0.066	0.063	0.0027	検出されず	＜0.0005	0.027	0.026	0.0017	今回報告
平成24年3月6日	検出されず	＜0.0005	0.053	0.040	0.013	検出されず	＜0.0005	0.051	0.040	0.012	
平成24年6月5日	検出されず	＜0.0005	0.045	0.042	0.0026	検出されず	＜0.0005	0.043	0.041	0.0021	

注）検出されずとは、定量下限値（PCB：0.0005mg/L）未満をいう。

注）第一帯水層は OP-8m付近、第二帯水層は OP-25m付近

表１－４（２）　工事中における地下水の環境監視結果

地点	正蓮寺川　旧桟橋近傍										
	第一帯水層					第二帯水層					
項目	PCB	水銀	ダイオキシン類	PCDDs＋PCDFs	Co-PCB	PCB	水銀	ダイオキシン類	PCDDs＋PCDFs	Co-PCB	
採取日　単位	mg/L	mg/L	pg-TEQ/L			mg/L	mg/L	pg-TEQ/L			
平成14年7月30日	検出されず	－	0.067	0.063	0.0041	検出されず	－	0.069	0.065	0.0041	工事1年目
平成14年8月20日	検出されず	－	0.16	0.15	0.0093	検出されず	－	0.14	0.13	0.011	
平成14年9月3日	検出されず	－	0.26	0.26	0.0047	検出されず	－	0.13	0.13	0.0045	
平成14年10月8日	検出されず	－	0.10	0.10	0.0047	検出されず	－	0.23	0.22	0.0051	
平成14年11月5日	検出されず	－	0.079	0.074	0.0045	検出されず	－	0.082	0.077	0.0048	
平成14年12月3日	検出されず	－	0.077	0.072	0.0045	検出されず	－	0.078	0.073	0.0048	
平成15年1月7日	検出されず	－	0.72	0.70	0.016	検出されず	－	0.10	0.10	0.0046	
平成15年2月4日	検出されず	－	0.066	0.062	0.0035	検出されず	－	0.085	0.081	0.0041	
平成15年3月4日	検出されず	－	0.068	0.064	0.0036	検出されず	－	0.066	0.062	0.0039	
平成15年4月1日	検出されず	＜0.0005	0.068	0.064	0.0038	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0037	
平成15年5月6日	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0036	検出されず	＜0.0005	0.068	0.064	0.0038	
平成15年6月3日	検出されず	＜0.0005	0.11	0.10	0.0038	検出されず	＜0.0005	0.069	0.065	0.0037	
平成15年7月1日	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0037	検出されず	＜0.0005	0.072	0.068	0.0037	
平成15年8月5日	検出されず	＜0.0005	0.067	0.063	0.0039	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0036	工事2年目
平成15年9月2日	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0042	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0036	
平成15年10月7日	検出されず	＜0.0005	0.078	0.062	0.017	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0036	
平成15年11月4日	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0037	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0038	
平成15年12月2日	検出されず	＜0.0005	0.069	0.062	0.0070	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0035	
平成16年1月6日	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0039	検出されず	＜0.0005	0.070	0.062	0.0083	
平成16年2月3日	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0039	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0040	
平成16年3月2日	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0040	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0040	
平成16年4月6日	検出されず	＜0.0005	0.089	0.085	0.0040	検出されず	＜0.0005	0.092	0.084	0.0080	
平成16年5月6日	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0035	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0035	
平成16年6月1日	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0040	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0041	既報告
平成16年7月6日	検出されず	＜0.0005	0.073	0.069	0.0039	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0039	
平成16年8月3日	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0037	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0039	工事3年目
平成16年9月7日	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0039	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0039	
平成16年12月7日	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0036	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0038	
平成17年3月1日	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0034	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0036	
平成17年6月7日	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0036	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0039	
平成17年9月13日	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0035	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0036	工事4年目
平成17年12月6日	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0036	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0038	
平成18年3月7日	検出されず	＜0.0005	0.066	0.063	0.0034	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0038	
平成18年6月6日	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0035	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0038	
平成18年9月5日	検出されず	＜0.0005	0.091	0.087	0.0041	検出されず	＜0.0005	0.095	0.091	0.0039	工事5年目
平成18年12月12日	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0034	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0037	
平成19年3月6日	検出されず	＜0.0005	0.070	0.066	0.0040	検出されず	＜0.0005	0.067	0.063	0.0043	
平成19年6月5日	検出されず	＜0.0005	0.066	0.063	0.0037	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0039	
平成19年9月4日	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0039	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0041	工事6年目
平成19年12月4日	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0034	検出されず	＜0.0005	0.083	0.078	0.0045	
平成20年3月4日	検出されず	＜0.0005	0.066	0.061	0.0047	検出されず	＜0.0005	0.066	0.061	0.0041	
平成20年6月3日	検出されず	＜0.0005	0.062	0.058	0.0041	検出されず	＜0.0005	0.063	0.058	0.0041	
平成20年9月2日	検出されず	＜0.0005	0.063	0.059	0.0041	検出されず	＜0.0005	0.063	0.058	0.0041	工事7年目
平成20年12月2日	検出されず	＜0.0005	0.063	0.058	0.0042	検出されず	＜0.0005	0.065	0.061	0.0042	
平成21年3月3日	検出されず	＜0.0005	0.063	0.058	0.0042	検出されず	＜0.0005	0.063	0.058	0.0042	
平成21年6月2日	検出されず	＜0.0005	0.063	0.058	0.0043	検出されず	＜0.0005	0.067	0.059	0.0084	
平成21年9月1日	検出されず	＜0.0005	0.067	0.062	0.0050	検出されず	＜0.0005	0.074	0.062	0.011	工事8年目
平成21年12月1日	検出されず	＜0.0005	0.067	0.062	0.0053	検出されず	＜0.0005	0.067	0.062	0.0053	
平成22年3月2日	検出されず	＜0.0005	0.067	0.062	0.0053	検出されず	＜0.0005	0.067	0.062	0.0053	
平成22年6月1日	検出されず	＜0.0005	0.067	0.062	0.0046	検出されず	＜0.0005	0.068	0.063	0.0048	
平成22年9月7日	検出されず	＜0.0005	0.054	0.052	0.0020	検出されず	＜0.0005	0.074	0.063	0.012	工事9年目
平成22年12月7日	検出されず	＜0.0005	0.042	0.040	0.0020	検出されず	＜0.0005	0.058	0.046	0.013	
平成23年3月1日	検出されず	＜0.0005	0.042	0.040	0.0020	検出されず	＜0.0005	0.042	0.040	0.0020	
平成23年6月7日	検出されず	＜0.0005	0.035	0.030	0.0047	検出されず	＜0.0005	0.045	0.038	0.0070	
平成23年9月6日	検出されず	＜0.0005	0.045	0.039	0.0060	検出されず	＜0.0005	0.052	0.043	0.0080	工事10年目
平成23年12月6日	検出されず	＜0.0005	0.043	0.039	0.0036	検出されず	＜0.0005	0.031	0.026	0.0048	今回報告
平成24年3月6日	検出されず	＜0.0005	0.048	0.040	0.0079	検出されず	＜0.0005	0.049	0.042	0.0071	
平成24年6月5日	検出されず	＜0.0005	0.041	0.039	0.0021	検出されず	＜0.0005	0.040	0.038	0.0021	

注）検出されずとは、定量下限値（PCB：0.0005mg/L）未満をいう。

注）第一帯水層は OP-8m付近、第二帯水層は OP-25m付近

表１－４（３）　工事中における地下水の環境監視結果

地点	千鳥橋公園										
	第一帯水層					第二帯水層					
項目	PCB	水銀	ダイオキシン類	PCDDs＋PCDFs	Co-PCB	PCB	水銀	ダイオキシン類	PCDDs＋PCDFs	Co-PCB	
採取日　単位	mg/L	mg/L	pg-TEQ/L			mg/L	mg/L	pg-TEQ/L			
平成16年4月6日	検出されず	＜0.0005	0.084	0.080	0.0038	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0038	工事2年目
平成16年5月7日	検出されず	＜0.0005	0.073	0.069	0.0039	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0037	
平成16年6月1日	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0038	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0037	
平成16年7月13日	検出されず	＜0.0005	0.075	0.072	0.0037	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0037	
平成16年8月3日	検出されず	＜0.0005	0.068	0.064	0.0040	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0039	工事3年目
平成16年9月7日	検出されず	＜0.0005	0.068	0.064	0.0039	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0038	
平成16年12月7日	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0037	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0036	
平成17年3月1日	検出されず	＜0.0005	0.067	0.063	0.0035	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0034	
平成17年6月7日	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0038	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0037	
平成17年9月13日	検出されず	＜0.0005	0.067	0.063	0.0037	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0039	既報告　工事4年目
平成17年12月6日	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0037	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0037	
平成18年3月7日	検出されず	＜0.0005	0.068	0.065	0.0037	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0036	
平成18年6月6日	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0037	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0039	
平成18年9月5日	検出されず	＜0.0005	0.11	0.11	0.0042	検出されず	＜0.0005	0.10	0.010	0.0044	工事5年目
平成18年12月12日	検出されず	＜0.0005	0.068	0.063	0.0042	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0038	
平成19年3月6日	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0042	検出されず	＜0.0005	0.066	0.062	0.0042	
平成19年6月5日	検出されず	＜0.0005	0.066	0.063	0.0038	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0038	
平成19年9月4日	検出されず	＜0.0005	0.071	0.062	0.0094	検出されず	＜0.0005	0.069	0.064	0.0045	工事6年目
平成19年12月4日	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0037	検出されず	＜0.0005	0.065	0.062	0.0047	
平成20年3月4日	検出されず	＜0.0005	0.067	0.061	0.0052	検出されず	＜0.0005	0.067	0.061	0.0049	
平成20年6月3日	検出されず	＜0.0005	0.068	0.064	0.0041	検出されず	＜0.0005	0.063	0.058	0.0041	
平成20年9月2日	検出されず	＜0.0005	0.067	0.063	0.004	検出されず	＜0.0005	0.063	0.059	0.0041	工事7年目
平成20年12月2日	検出されず	＜0.0005	0.079	0.074	0.0042	検出されず	＜0.0005	0.063	0.058	0.0042	
平成21年3月3日	検出されず	＜0.0005	0.065	0.060	0.0042	検出されず	＜0.0005	0.063	0.058	0.0043	
平成21年6月2日	検出されず	＜0.0005	0.065	0.060	0.0043	検出されず	＜0.0005	0.063	0.058	0.0043	
平成21年9月1日	検出されず	＜0.0005	0.067	0.062	0.0047	検出されず	＜0.0005	0.067	0.062	0.0046	工事8年目
平成21年12月1日	検出されず	＜0.0005	0.067	0.062	0.0053	検出されず	＜0.0005	0.067	0.062	0.0053	
平成22年3月2日	検出されず	＜0.0005	0.067	0.062	0.0053	検出されず	＜0.0005	0.067	0.062	0.0053	
平成22年6月1日	検出されず	＜0.0005	0.067	0.062	0.0047	検出されず	＜0.0005	0.068	0.063	0.0047	
平成22年9月7日	検出されず	＜0.0005	0.055	0.053	0.0021	検出されず	＜0.0005	0.055	0.053	0.0020	工事9年目
平成22年12月7日	検出されず	＜0.0005	0.043	0.041	0.0020	検出されず	＜0.0005	0.042	0.040	0.0021	
平成23年3月1日	検出されず	＜0.0005	0.045	0.043	0.0020	検出されず	＜0.0005	0.044	0.042	0.0020	
平成23年6月7日	検出されず	＜0.0005	0.045	0.043	0.0016	検出されず	＜0.0005	0.060	0.048	0.012	
平成23年9月6日	検出されず	＜0.0005	0.042	0.040	0.0016	検出されず	＜0.0005	0.044	0.042	0.0016	今回報告　工事10年目
平成23年12月6日	検出されず	＜0.0005	0.040	0.030	0.010	検出されず	＜0.0005	0.031	0.025	0.0060	
平成24年3月6日	検出されず	＜0.0005	0.044	0.038	0.0058	検出されず	＜0.0005	0.043	0.040	0.0026	
平成24年6月5日	検出されず	＜0.0005	0.069	0.067	0.0021	検出されず	＜0.0005	0.041	0.039	0.0022	

注）検出されずとは、定量下限値（PCB：0.0005mg/L）未満をいう。

注）第一帯水層は OP-8m付近、第二帯水層は OP-25m付近

1.1.3　水生生物

年１回の頻度で実施している「工事中における水生生物の環境監視結果」については、最新のデータは平成２３年９月の調査結果であり、第２４回の環境監視委員会で既に報告済みである。なお、平成２４年度の水生生物調査は平成２４年９月に実施予定である。

1.1.4　大気質

３ヶ月に１回の頻度で実施している「工事中における大気質の環境監視結果」の要約を表１－６に、詳細データを表１－７に示す。

（ＰＣＢ）

ＰＣＢについては、工事中を通じていずれの地点においても大気質から検出されなかった。

（ダイオキシン類）

ダイオキシン類については、工事中(10 年目)は 0.021～0.040pg-TEQ/m^3検出されたが、工事中を通じていずれも環境基準（0.6pg-TEQ/m^3以下）を下回っていた。また、これまでの測定結果と比較しても大きな差はみられなかった。

（水銀）

水銀については、工事中(10 年目)は 1.8～7.2ng/m^3検出されたが、「環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値（指針値）（平成１５年９月３０日　環管総発第 030930004 号通知)」の 40ng/m^3を下回っていた。また、これまでの測定結果と比較しても大きな差はみられなかった。

（鉛）

鉛については、工事中(10 年目)は 0.007～0.020μg/m^3検出された。なお、鉛については監視基準を設定していないためこれまでの測定結果（<0.008～0.085μg/m^3）と比較すると、ほぼ同程度であった。

（悪臭）

悪臭については、平成１８年４月の大阪市における規制基準の改正に伴い､臭気指数を監視項目としている(第９回環境監視委員会で承認)が、いずれも 10 未満であった。

以上、大気質の監視結果から工事による大気質への影響は認められないことを確認した。

表１－６　工事中における大気質の環境監視結果（要約）

			PCB μg/m^3	ダイオキシン類 pg-TEQ/m^3	水銀 ng/m^3	鉛 μg/m^3	臭気指数 －
監視基準			0.5以下	0.6以下	40以下	－	10以下
正蓮寺川水門屋上	工事中(1年目) 平成14年9月20日～平成15年7月2日	平均	<0.05	0.18	3.2	－	<10
		中央値	<0.05	0.18	3.2	－	<10
		最小	<0.05	0.14	3.0	－	<10
		最大	<0.05	0.23	3.4	－	<10
		データ数	4	4	2	－	4
	工事中(2年目) 平成15年10月2日～平成16年6月14日	平均	<0.05	0.17	3.1	0.029	<10
		中央値	<0.05	0.15	2.8	0.029	<10
		最小	<0.05	0.070	2.4	0.015	<10
		最大	<0.05	0.29	4.3	0.042	<10
		データ数	4	4	4	2	4
	工事中(3年目) 平成16年9月3日～平成17年6月14日	平均	<0.05	0.15	2.7	0.049	<10
		中央値	<0.05	0.15	2.7	0.050	<10
		最小	<0.05	0.075	1.8	0.032	<10
		最大	<0.05	0.22	3.5	0.062	<10
		データ数	4	4	4	4	4
	工事中(4年目) 平成17年9月1日～平成18年6月6日	平均	<0.05	0.10	2.3	0.028	<10
		中央値	<0.05	0.076	2.2	0.024	<10
		最小	<0.05	0.049	2.1	0.021	<10
		最大	<0.05	0.20	2.7	0.043	<10
		データ数	4	4	4	4	4
	工事中(5年目) 平成18年9月5日～平成19年6月5日	平均	<0.05	0.072	3.1	0.020	<10
		中央値	<0.05	0.080	3.1	0.014	<10
		最小	<0.05	0.048	2.7	<0.008	<10
		最大	<0.05	0.081	3.4	0.045	<10
		データ数	4	4	4	4	4
	工事中(6年目) 平成19年9月4日～平成20年6月3日	平均	<0.05	0.071	2.6	0.017	<10
		中央値	<0.05	0.065	2.7	0.012	<10
		最小	<0.05	0.044	1.9	0.008	<10
		最大	<0.05	0.11	3.1	0.036	<10
		データ数	4	4	4	4	4
	工事中(7年目) 平成20年9月2日～平成21年6月2日	平均	<0.05	0.066	3.0	0.036	<10
		中央値	<0.05	0.076	2.8	0.026	<10
		最小	<0.05	0.026	2.0	0.008	<10
		最大	<0.05	0.086	4.6	0.085	<10
		データ数	4	4	4	4	4
	工事中(8年目) 平成21年9月1日～平成22年6月1日	平均	<0.05	0.032	2.3	0.025	<10
		中央値	<0.05	0.032	2.3	0.026	<10
		最小	<0.05	0.028	1.8	0.019	<10
		最大	<0.05	0.037	2.8	0.027	<10
		データ数	4	4	4	4	4
	工事中(9年目) 平成22年9月15日～平成23年6月14日	平均	<0.05	0.051	2.5	0.016	<10
		中央値	<0.05	0.049	2.4	0.015	<10
		最小	<0.05	0.035	2.1	0.014	<10
		最大	<0.05	0.069	3.3	0.020	<10
		データ数	4	4	4	4	4
	工事中(10年目) 平成23年9月13日～平成24年6月18日	平均	<0.05	0.028	3.6	0.012	<10
		中央値	<0.05	0.029	2.8	0.011	<10
		最小	<0.05	0.029	1.8	0.009	<10
		最大	<0.05	0.024	7.2	0.015	<10
		データ数	4	4	4	4	4
最上流二重締切部	工事中(6年目) 平成20年6月3日	平均	<0.05	0.033	4.4	0.012	<10
		中央値	<0.05	0.033	4.4	0.012	<10
		最小	<0.05	0.033	4.4	0.012	<10
		最大	<0.05	0.033	4.4	0.012	<10
		データ数	1	1	1	1	1
	工事中(7年目) 平成20年9月2日～平成21年6月2日	平均	<0.05	0.045	3.6	0.024	<10
		中央値	<0.05	0.036	3.7	0.025	<10
		最小	<0.05	0.022	2.9	<0.008	<10
		最大	<0.05	0.086	4.2	0.040	<10
		データ数	4	4	4	4	4
	工事中(8年目) 平成21年9月1日～平成22年6月1日	平均	<0.05	0.037	2.9	0.018	<10
		中央値	<0.05	0.033	3.1	0.018	<10
		最小	<0.05	0.020	2.1	0.012	<10
		最大	<0.05	0.063	3.5	0.022	<10
		データ数	4	4	4	4	4
	工事中(9年目) 平成22年9月15日～平成23年6月14日	平均	<0.05	0.043	3.0	0.015	<10
		中央値	<0.05	0.045	2.5	0.013	<10
		最小	<0.05	0.011	2.2	0.012	<10
		最大	<0.05	0.069	4.7	0.021	<10
		データ数	4	4	4	4	4
	工事中(10年目) 平成23年9月13日～平成24年6月18日	平均	<0.05	0.030	3.7	0.013	<10
		中央値	<0.05	0.028	3.9	0.012	<10
		最小	<0.05	0.025	2.7	0.007	<10
		最大	<0.05	0.040	4.3	0.020	<10
		データ数	4	4	4	4	4

			PCB μg/m^3	ダイオキシン類 pg-TEQ/m^3	水銀 ng/m^3	鉛 μg/m^3	臭気指数 －
監視基準			0.5以下	0.6以下	40以下	－	10以下
脱水固化施設近傍	工事中(1年目) 平成14年9月20日～平成15年7月2日	平均	<0.05	0.14	2.4	－	<10
		中央値	<0.05	0.17	2.4	－	<10
		最小	<0.05	0.065	1.9	－	<10
		最大	<0.05	0.19	2.8	－	<10
		データ数	4	3	2	－	4
	工事中(2年目) 平成15年10月2日～平成16年6月14日	平均	<0.05	0.11	2.8	0.029	<10
		中央値	<0.05	0.11	2.7	0.029	<10
		最小	<0.05	0.062	2.5	0.021	<10
		最大	<0.05	0.15	3.4	0.036	<10
		データ数	4	4	4	2	4
	工事中(3年目) 平成16年9月3日～平成17年6月14日	平均	<0.05	0.13	2.7	0.045	<10
		中央値	<0.05	0.13	3.0	0.044	<10
		最小	<0.05	0.058	1.6	0.030	<10
		最大	<0.05	0.21	3.2	0.062	<10
		データ数	4	4	4	4	4
	工事中(4年目) 平成17年9月1日～平成18年6月6日	平均	<0.05	0.10	2.5	0.035	<10
		中央値	<0.05	0.076	2.3	0.037	<10
		最小	<0.05	0.025	1.8	0.019	<10
		最大	<0.05	0.23	3.5	0.048	<10
		データ数	56	4	4	4	4
	工事中(5年目) 平成18年9月5日～平成19年6月5日	平均	<0.05	0.077	3.3	0.027	<10
		中央値	<0.05	0.085	3.3	0.018	<10
		最小	<0.05	0.048	2.6	0.009	<10
		最大	<0.05	0.088	4.1	0.063	<10
		データ数	4	4	4	4	4
	工事中(6年目) 平成19年9月4日～平成20年6月3日	平均	<0.05	0.054	2.9	0.017	<10
		中央値	<0.05	0.045	2.6	0.012	<10
		最小	<0.05	0.032	2.3	0.008	<10
		最大	<0.05	0.093	3.9	0.038	<10
		データ数	4	4	4	4	4
	工事中(7年目) 平成20年9月2日～平成21年6月2日	平均	<0.05	0.061	3.7	0.033	<10
		中央値	<0.05	0.062	3.7	0.028	<10
		最小	<0.05	0.028	2.7	0.016	<10
		最大	<0.05	0.093	4.7	0.061	<10
		データ数	4	4	4	4	4
	工事中(8年目) 平成21年9月1日～平成22年6月1日	平均	<0.05	0.036	2.4	0.020	<10
		中央値	<0.05	0.033	2.4	0.020	<10
		最小	<0.05	0.026	2.2	0.012	<10
		最大	<0.05	0.051	2.5	0.026	<10
		データ数	4	4	4	4	4
	工事中(9年目) 平成22年9月15日～平成23年6月14日	平均	<0.05	0.058	2.7	0.017	<10
		中央値	<0.05	0.057	2.5	0.017	<10
		最小	<0.05	0.042	2.4	0.013	<10
		最大	<0.05	0.078	3.3	0.025	<10
		データ数	4	4	4	4	4
	工事中(10年目) 平成23年9月13日～平成24年6月18日	平均	<0.05	0.027	3.6	0.012	<10
		中央値	<0.05	0.026	2.8	0.012	<10
		最小	<0.05	0.021	1.8	0.010	<10
		最大	<0.05	0.033	3.7	0.015	<10
		データ数	4	4	4	4	4

表１－７　工事中における大気質の環境監視結果

地点	試料採取日		工事中(1年目)				工事中(2年目)				工事中(3年目)				工事中(4年目)				工事中(5年目)				工事中(6年目)				工事中(7年目)				工事中(8年目)				工事中(9年目)				工事中 (10年目)				基準
	項　目		H14.9.20	H14.12.10	H15.2.17	H15.7.2	H15.10.2	H15.12.18	H16.3.3	H16.6.14	H16.9.3	H16.12.6	H17.3.3	H17.6.14	H17.9.1	H17.12.13	H18.3.15	H18.6.6	H18.9.5	H18.12.5	H19.3.2	H19.6.5	H19.9.4	H19.12.4	H20.3.4	H20.6.3	H20.9.2	H20.12.8	H21.2.3	H21.6.2	H21.9.1	H21.12.1	H22.3.12	H22.6.1	H22.9.15	H22.12.13	H23.3.7	H23.6.14	H23.9.13	H23.12.13	H24.3.13	H24.6.18	－
正蓮寺川水門屋上	PCB	μg/m^3	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.5以下
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m^3	0.14	0.23	0.17	0.18	0.076	0.29	0.070	0.23	0.090	0.22	0.21	0.075	0.20	0.052	0.10	0.049	0.048	0.081	0.080	0.079	0.044	0.11	0.081	0.049	0.072	0.086	0.079	0.026	0.029	0.037	0.034	0.028	0.038	0.035	0.060	0.069	0.029	0.029	0.029	0.024	0.6以下
	PCDDs＋PCDFs	pg-TEQ/m^3	0.13	0.22	0.16	0.16	0.068	0.28	0.065	0.21	0.078	0.21	0.19	0.062	0.18	0.046	0.095	0.041	0.040	0.074	0.070	0.065	0.034	0.10	0.074	0.044	0.061	0.079	0.074	0.021	0.022	0.031	0.030	0.022	0.030	0.032	0.056	0.055	0.019	0.026	0.018	0.018	－
	Co-PCB	pg-TEQ/m^3	0.014	0.012	0.0088	0.017	0.0082	0.011	0.0049	0.016	0.013	0.014	0.011	0.013	0.015	0.0056	0.0076	0.0076	0.0078	0.0064	0.0098	0.014	0.0094	0.0064	0.0066	0.0047	0.011	0.0071	0.0050	0.0054	0.0078	0.0063	0.0039	0.0053	0.0077	0.0033	0.0037	0.014	0.0091	0.0035	0.0037	0.0061	－
	水銀	ng/m^3	－	－	3.0	3.4	2.4	2.8	2.8	4.3	3.5	1.8	2.3	3.1	2.2	2.1	2.1	2.7	2.7	3.4	3.4	2.7	2.9	1.9	2.5	3.1	3.0	2.5	4.6	2.0	1.8	2.1	2.5	2.8	2.1	2.4	2.3	3.3	7.2	1.8	2.0	3.5	40以下
	鉛	μg/m^3	－	－	－	－	－	－	0.042	0.015	0.062	0.039	0.061	0.032	0.021	0.043	0.023	0.024	0.016	0.045	<0.008	0.011	0.008	0.036	0.014	0.010	0.008	0.029	0.085	0.022	0.026	0.026	0.027	0.019	0.015	0.020	0.014	0.014	0.009	0.012	0.015	0.010	－
	臭気指数	－	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10以下
脱水固化施設近傍	PCB	μg/m^3	<0.05	－	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.5以下
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m^3	0.065	－	0.17	0.19	0.062	0.15	0.11	0.11	0.072	0.19	0.21	0.058	0.23	0.041	0.11	0.025	0.048	0.088	0.088	0.082	0.032	0.093	0.052	0.038	0.054	0.070	0.093	0.028	0.026	0.051	0.031	0.034	0.042	0.042	0.078	0.071	0.021	0.033	0.029	0.023	0.6以下
	PCDDs＋PCDFs	pg-TEQ/m^3	0.06	－	0.16	0.17	0.056	0.14	0.11	0.095	0.061	0.17	0.14	0.046	0.21	0.037	0.097	0.02	0.031	0.081	0.078	0.047	0.017	0.088	0.047	0.032	0.042	0.065	0.086	0.022	0.018	0.043	0.027	0.025	0.034	0.039	0.072	0.055	0.013	0.030	0.025	0.017	－
	Co-PCB	pg-TEQ/m^3	0.0077	－	0.0075	0.022	0.0057	0.0073	0.0065	0.011	0.011	0.013	0.0069	0.011	0.021	0.0043	0.0079	0.0049	0.017	0.0063	0.010	0.035	0.015	0.0056	0.0053	0.0056	0.021	0.051	0.0062	0.0063	0.0075	0.0079	0.0043	0.0090	0.0088	0.0034	0.0066	0.016	0.0083	0.0034	0.0038	0.0062	－
	水銀	ng/m^3	－	－	2.8	1.9	2.8	2.5	2.5	3.4	3.2	1.6	3.1	2.9	3.5	2.1	2.5	1.8	3.3	4.1	2.6	3.3	3.9	2.5	2.3	2.7	3.6	2.7	4.7	3.8	2.5	2.3	2.5	2.2	2.4	2.5	3.3	2.5	3.7	2.0	2.3	3.2	40以下
	鉛	μg/m^3	－	－	－	－	－	－	0.036	0.021	0.062	0.030	0.043	0.044	0.032	0.041	0.048	0.019	0.022	0.063	0.009	0.014	0.008	0.038	0.011	0.012	0.016	0.027	0.061	0.029	0.012	0.026	0.022	0.018	0.014	0.025	0.019	0.013	0.010	0.015	0.014	0.010	－
	臭気指数	－	<10	－	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10以下
最上流二重締切部	PCB	μg/m^3	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.5以下
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m^3	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.033	0.035	0.086	0.037	0.022	0.020	0.063	0.032	0.034	0.011	0.048	0.042	0.069	0.028	0.040	0.025	0.028	0.6以下
	PCDDs＋PCDFs	pg-TEQ/m^3	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.027	0.025	0.081	0.034	0.017	0.014	0.059	0.029	0.027	0.0084	0.044	0.039	0.050	0.016	0.036	0.022	0.021	－
	Co-PCB	pg-TEQ/m^3	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.0055	0.0092	0.0052	0.0027	0.0053	0.0059	0.0041	0.0032	0.0072	0.0029	0.0045	0.0034	0.018	0.013	0.0047	0.0031	0.0071	－
	水銀	ng/m^3	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	4.4	3.8	2.9	4.2	3.6	3.0	2.1	3.1	3.5	2.2	4.7	2.3	2.3	4.3	4.1	2.7	3.6	40以下
	鉛	μg/m^3	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.012	<0.008	0.012	0.040	0.037	0.012	0.022	0.02	0.016	0.012	0.021	0.013	0.013	0.007	0.020	0.013	0.011	－
	臭気指数	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10以下

既　報　告　　今回報告

１．２　環境監視計画の見直しについて

1.2.1　水質調査に係る見直し

平成２３年９月２９日に発生した土留壁崩壊事故を受け、基本監視点の監視頻度をそれまでの１回／月から１回／週に変更し、復旧工事を進めてきた。

この間、基本監視点において当該項目（ＰＣＢ、Ｔ－Ｈｇ、ダイオキシン類）について一度も監視基準値を上回ることはなく、また、一般項目も事故以前の水質と同程度であることから、復旧工事を含め本体工事において河川水への工事の影響は認められないことを確認した。

なお、平成２４年４月初旬に道路施工部に貯留されていた水の放流が完了し、復旧工事は平成２４年５月初旬に完了している。

以上を踏まえ、基本監視点における河川水質監視については、事故以前の頻度に戻すこととしたい。

表1－8　環境監視計画の見直し案

	現行			見直し(案)		
	監視点	調査項目	調査頻度	監視点	調査項目	調査頻度
河川水質	基本監視点	pH、SS、DO、BOD、ノルマルヘキサン抽出物質、濁度、PCB、Hg、及びダイオキシン類	1回／週	基本監視点	pH、SS、DO、BOD、ノルマルヘキサン抽出物質、濁度、PCB、Hg、及びダイオキシン類	1回／月 (DOは当面1回／週)
		濁度	4回／日		濁度	4回／日
		PCB(濁度からの推定) Hg(濁度からの推定) ダイオキシン類(濁度からの推定)	1回／日		PCB(濁度からの推定) Hg(濁度からの推定) ダイオキシン類(濁度からの推定)	1回／日
	補助監視点 （定点）	濁度および油膜(目視)	4回／日	補助監視点 （定点）	濁度および油膜(目視)	4回／日
		PCB(濁度からの推定) Hg(濁度からの推定) ダイオキシン類(濁度からの推定)	1回／日		PCB(濁度からの推定) Hg(濁度からの推定) ダイオキシン類(濁度からの推定)	1回／日
	補助監視点 (個別施工箇所)	濁度および油膜(目視)	4回／日	補助監視点 (個別施工箇所)	濁度および油膜(目視)	4回／日

２．今後の工事の進め方について

２．１　北港大橋より上流の工事内容

（１）今後の工事概要

今後、躯体構築が完了した区間において、舗装及び施設工事等を行う。また、最下流部（北港大橋付近）においては、正蓮寺川ランプ（仮称）の施工を行うとともに、北港大橋盛土化、河川・下水構造物の構築等を行う。

（２）ＰＣＢ対策対象土の封じ込め方法について

工事において河川内で発生したＰＣＢ対策対象土については、これまで、上流側及び下流側封じ込め箇所にそれぞれ封じ込めを行ってきた（図２－１）。

工事の進捗に伴い、ＰＣＢ対策対象土の発生時期と封じ込め時期を考慮した結果、下流側封じ込め箇所においては、予定していた箇所での最終封じ込めができないことが判明した。一方、掘削したＰＣＢ対策対象土については速やかに封じ込める必要があるため、下流側封じ込め箇所において一時的に封じ込め壁の嵩上げを行い、暫定的に封じ込めを行ってきたところである（第２０回環境監視委員会で審議）。

今回、高速道路本体工事（掘削工）がほぼ完了し、最終基盤整備高さについて関係機関と協議・調整を行った結果、暫定的に封じ込めていたＰＣＢ対策対象土については、現況から一部鋤取ることにより、これまでの下流側封じ込め箇所での封じ込めが可能となった（図２－１）。

なお、封じ込め構造物については、「共同命令（一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める命令　昭和５２年総理府令・厚生省令第１号）」に示された機能を有する構造物とすることとされている（第６回環境監視委員会で審議）が、今回の最終封じ込め案において、ＰＣＢ対策対象土の封じ込め構造物を表２－１に示すとおり一部見直すものとする。

（３）施工時の管理

・ **高速道路本体工事施工に伴う大気質日常監視について**

粉じん・臭気の発生を伴うと考えられる工事実施日に臭気指数および粉じん濃度の測定を行い、工事管理をすることとする。なお、日常監視基準に適合しない場合は、工事との因果関係の有無を確認するとともに、必要な場合は措置を講じるものとする。

（第１５回環境監視委員会で承認）

・ **高速道路本体及び基盤整備施工に伴う排水処理について**

工事に伴って発生する水については事前に水質調査を実施し、放流先の基準を満足するように適切な処理を行った上で放流することとする。なお、放流にあたっては定期的に水質監視を実施するものとする。

（第１５回環境監視委員会で承認）

表２－１　　PCB対策対象土封じ込め構造物

区分	封じ込め方法			施工内容	共同命令の内容
	下流側 封じ込め箇所		上流側 封じ込め箇所		
	審議済（第24回）	見直し（案）	審議済（第24回）		
上流 封じ込め	セメント系遮水壁 （鋼矢板二重締切）	セメント系遮水壁 （鋼矢板二重締切） ＋ セメント系遮水壁 （仮水路部） ＋ 流動化処理土 セメント系遮水壁	高速道路土留連壁	透水係数 10^{-6}cm/sec 以下 厚さ 50cm 以上	透水係数 10^{-6}cm/sec 以下 厚さ 50cm 以上
下流 封じ込め	高速道路土留連壁	高速道路土留連壁 ＋ セメント系遮水壁 （仮水路部） ＋ 流動化処理土 セメント系遮水壁	セメント系遮水壁 （鋼矢板二重締切）	透水係数 10^{-6}cm/sec 以下 厚さ 50cm 以上	透水係数 10^{-6}cm/sec 以下 厚さ 50cm 以上
左岸 封じ込め	既設護岸 セメント系遮水壁	同左	高速道路部側壁	透水係数 10^{-6}cm/sec 以下 厚さ 50cm 以上	透水係数 10^{-6}cm/sec 以下 厚さ 50cm 以上
右岸 封じ込め	高速道路土留連壁 もしくは 流動化処理土 セメント系遮水壁	同左	河川下水ボックス 高速道路兼用 土留連壁	透水係数 10^{-6}cm/sec 以下 厚さ 60cm 以上	透水係数 10^{-6}cm/sec 以下 厚さ 50cm 以上
底部 封じ込め	粘土層	同左	粘土層	透水係数 10^{-5}cm/sec 以下 厚さ 10m 以上	透水係数 10^{-5}cm/sec 以下 厚さ 5m 以上
上部 封じ込め	アスファルト 遮水シート 盛土	アスファルト 遮水シート 盛土 もしくは コンクリート 遮水シート 盛土	アスファルト 遮水シート 盛土 もしくは コンクリート 遮水シート 盛土	透水係数 10^{-7}cm/sec 以下 厚さ 5cm 以上 (トータルの厚さは 50cm 以上)	透水係数 10^{-7}cm/sec 以下 厚さ 5cm 以上

＊　見直し箇所はアンダーラインで示した。

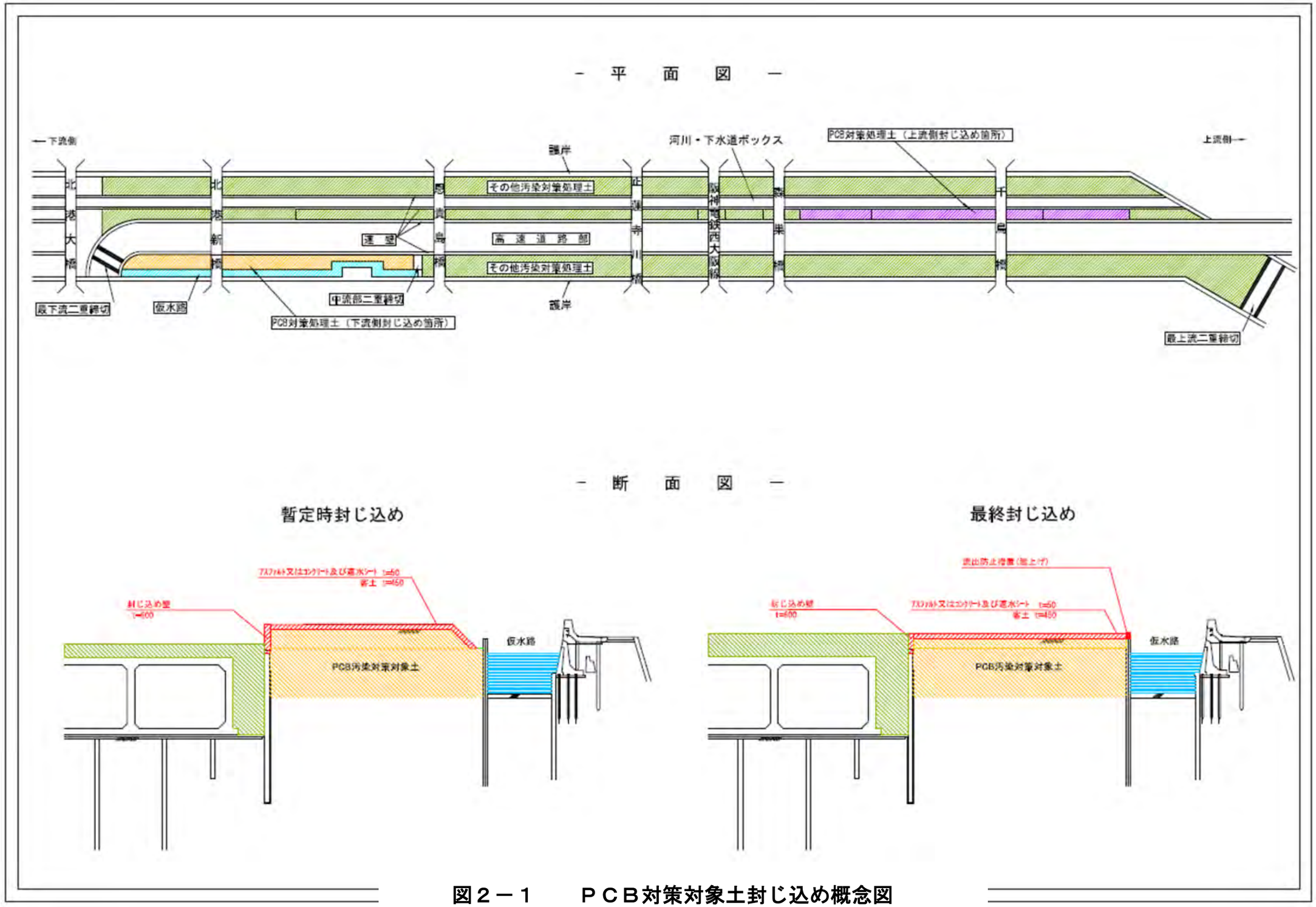


図２－１　　ＰＣＢ対策対象土封じ込め概念図

２．２　北港大橋より下流の工事内容

（１）今後の工事概要

「此花下水処理場ポンプ場築造工事」は、現在「ポンプ棟Ｉ期」工事の本体築造工（躯体工）を施工中である。

今後も、引き続き「ポンプ棟Ｉ期」工事の本体築造工（躯体工）を行う予定である。

（２）施工時の管理

・此花ポンプ場本体工事施工に伴う大気質日常監視について

粉じん・臭気の発生を伴うと考えられる工事実施日に臭気指数および粉じん濃度の測定を行い、工事管理をすることとする。なお、日常監視基準に適合しない場合は、工事との因果関係の有無を確認するとともに必要な場合は措置を講じるものとする。

（高速道路工事において第１５回環境監視委員会で審議）

・此花ポンプ場本体工事施工に伴う排水処理について

工事に伴って発生する水については事前に水質調査を実施し、放流先の基準を満足するように適切な処理を行った上で放流することとする。なお、放流にあたっては定期的に水質監視を実施するものとする。

（高速道路工事において第15回環境監視委員会で審議）