

< 正蓮寺川における工事中の環境監視結果について >

1 環境監視の概要について

正蓮寺川総合整備事業については、工事による河川水質、地下水水質、水生生物及び環境大気質に及ぼす影響を監視し、環境保全に万全を期するため、施工中における環境監視活動を実施している。図-1 に工事中の環境監視地点図を示す。

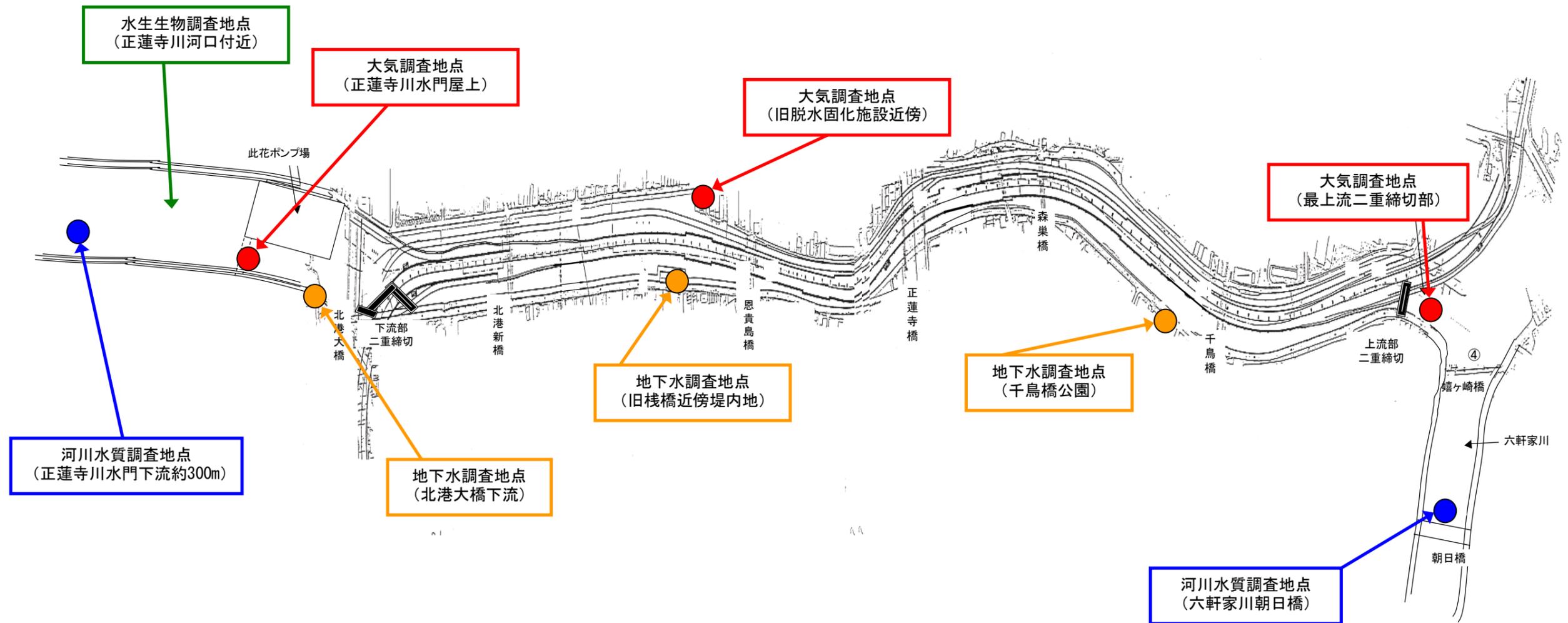


図-1 工事中の環境監視調査地点

2 環境監視結果について

2.1 河川水質

1ヶ月に1回（pHとDOは週1回）の頻度で実施している「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13～14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、濁度及び浮遊物質抽出物質（OIL））

工事中の河川水質（一般項目）は、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13～14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。

項目別では、pHについては、正蓮寺川水門下流約300mで6.8～8.3（平均値7.5、n=56）、六軒家川朝日橋で6.9～9.0（平均値7.7、n=56）であった。六軒家川朝日橋において一部監視基準（6.5～8.5）を上回っているが、藻類の光合成の作用によるもので、工事の影響でないと考えられる。

SSについては、正蓮寺川水門下流約300mで1～34（平均値5、n=13）、六軒家川朝日橋で1～12（平均値5、n=13）であった。正蓮寺川水門下流約300mにおいて一部監視基準（25mg/L以下）を上回っているが、前日までの降雨の影響によるもので、工事の影響でないと考えられる。

DOについては、正蓮寺川水門下流約300mで2.2～11（平均値5.7、n=56）、六軒家川朝日橋で4.1～16（平均値8.2、n=56）であった。DOについては例年通り水温の変化による変動がみられ、水温が上昇する夏場に、監視基準（5mg/L以上）を下回る傾向がみられた。

BODについては、正蓮寺川水門下流約300mで1.1～5.5（平均値2.4、n=13）、六軒家川朝日橋で<0.5～6.8（平均値2.1、n=13）であった。BODについては一部監視基準（3mg/L以下）を上回る日がみられたが、当時の作業状況から考えて、工事の影響ではないと考えられる。

OILについては、いずれの基本監視点においても検出されなかった。

以上の結果より、工事13～14年目以降についても、工事による影響ではないと判断された。

(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工事13～14年目において、正蓮寺川水門下流約300mでの年間平均値は0.20pg-TEQ/L（範囲：0.071～0.91pg-TEQ/L、n=13）であった。また、六軒家川・朝日橋での年間平均値は0.20pg-TEQ/L（範囲：0.085～0.35pg-TEQ/L、n=13）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）に適合しており、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水質監視結果(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	2.8	4	—	—	—	—
		最小	6.7	2	2.9	1.2	1	検出されず	検出されず	—	—
	平成12年4月	最大	8.4	18	13	12	21	0.7	—	—	—
		データ数	54	54	30	30	54	30	54	—	—
		平均	7.3	5	4.9	3.1	5	—	—	0.51	—
	工事中(1年目)	中央値	7.3	4	5.0	2.3	4	—	—	0.38	—
		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	—	2.2	<0.0005
	平成14年7月29日	データ数	50	50	50	50	50	50	50	17	—
		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	—	1.0	<0.0005
		データ数	51	51	51	51	51	51	51	51	51
	平成16年7月27日	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	—
		最小	6.8	2	2.9	1.1	2	検出されず	検出されず	0.10	<0.0005
	平成16年8月3日	最大	8.0	16	7.3	5.7	13	検出されず	検出されず	0.73	<0.0005
		データ数	17	17	17	17	17	17	17	17	17
		平均	7.2	4	4.9	2.3	3	—	—	0.16	—
	工事中(4年目)	中央値	7.2	4	4.8	2.5	2	—	—	0.13	—
		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17年8月2日	データ数	12	12	51	12	12	12	12	51	12
		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	
データ数		12	12	53	12	12	12	12	38	12	
平成19年7月31日	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	—	
	最小	7.4	2	1.9	1.4	1	検出されず	検出されず	0.11	<0.0005	
平成19年8月7日	最大	7.9	7	8.1	5.0	5	検出されず	検出されず	0.21	<0.0005	
	データ数	9	9	35	9	9	9	9	9	9	
	平均	7.6	3	3.7	1.9	2	—	—	0.13	—	
工事中(7年目)	中央値	7.5	3	3.8	2.0	2	—	—	0.12	—	
	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	7.9	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	
	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	
	データ数	8	8	33	8	8	8	8	8	8	
平成22年3月23日	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	—	
	最小	6.8	5	1.8	1.2	3	検出されず	検出されず	0.05	<0.0005	
平成23年3月1日	最大	7.7	7	8.7	3.8	7	検出されず	検出されず	0.30	<0.0005	
	データ数	5	5	22	5	5	5	5	5	5	
	平均	7.3	5	5.8	2.1	4	—	—	0.20	—	
工事中(10年目)	中央値	7.3	3	5.9	1.4	3	—	—	0.10	—	
	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	13	4.9	2.1	2	検出されず	検出されず	2.9	<0.0005	
平成24年7月31日	データ数	42	42	49	42	42	42	42	42	42	
	平均	7.3	8	4.7	1.7	6	—	—	0.18	—	
	中央値	7.3	4	5.2	1.6	4	—	—	0.12	—	
平成24年8月7日	最小	6.8	1	1.4	1.1	1	検出されず	検出されず	0.060	<0.0005	
	最大	8.1	53	10	2.6	44	検出されず	検出されず	0.84	<0.0005	
	データ数	52	15	52	15	15	15	15	15	15	
平成25年7月30日	平均	7.1	3	3.4	1.4	3	—	—	0.093	—	
	中央値	7.0	3	3.3	1.5	2	—	—	0.085	—	
	最小	6.8	1	1.4	0.6	1	検出されず	検出されず	0.054	<0.0005	
平成25年8月6日	最大	7.9	7	6.6	2.1	4	検出されず	検出されず	0.14	<0.0005	
	データ数	21	6	21	6	6	15	15	6	15	
	平均	8.1	5	8.8	2.9	3	—	—	0.16	—	
事前調査	中央値	8.1	5	7.8	2.7	3	—	—	0.13	—	
	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	
	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	—	
工事中(6年目)	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	
	データ数	4	4	16	4	4	4	4	4	4	
平成20年7月29日	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	—	
	最小	7.2	2	2.3	1.3	<1	検出されず	検出されず	0.073	<0.0005	
平成20年9月5日	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	
	平均	7.4	5	6.9	1.4	3	—	—	0.14	—	
工事中(8年目)	中央値	7.5	5	6.7	1.5	3	—	—	0.13	—	
	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	
	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	4	検出されず	検出されず	0.046	<0.0005	
	最大	7.9	5	7.8	3.0	4	検出されず	検出されず	0.26	<0.0005	
	データ数	7	7	30	7	7	7	7	7	7	
平成23年2月22日	平均	7.4	3	4.2	1.4	4	—	—	0.09	—	
	中央値	7.4	3	4.6	1.4	4	—	—	0.09	—	
	最小	6.9	1	1.8	1.1	3	検出されず	検出されず	0.073	<0.0005	
平成24年3月6日	最大	7.8	4	6	1.6	4	検出されず	検出されず	0.11	<0.0005	
	データ数	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
	平均	7.4	4	6.4	2.6	4	—	—	0.10	—	
工事中(12年目)	中央値	7.5	5	6.4	1.7	4	—	—	0.088	—	
	最小	6.9	2	1.8	1.2	2	検出されず	検出されず	0.071	<0.0005	
	最大	8.1	5	9.5	5.9	6	検出されず	検出されず	0.19	<0.0005	
平成26年7月29日	データ数	29	7	29	7	7	2	2	7	4	
	平均	7.4	7	5.8	2.2	4	—	—	0.20	—	
	中央値	7.4	4	5.7	1.7	3	—	—	0.12	—	
平成26年8月5日	最小	6.2	1	2.6	1.1	2	検出されず	検出されず	0.071	<0.0005	
	最大	8.0	34	11	5.5	10	検出されず	検出されず	0.91	<0.0005	
	データ数	51	12	51	12	12	12	12	12	12	
平成27年7月28日	平均	7.5	3	5.0	2.1	4	—	—	0.14	—	
	中央値	7.6	3	5.0	1.8	4	—	—	0.10	—	
	最小	7.2	2	2.2	1.1	2	検出されず	検出されず	0.083	<0.0005	
平成27年8月4日	最大	8.3	5	8.7	4.5	6	検出されず	検出されず	0.25	<0.0005	
	データ数	26	6	26	6	6	6	6	6	6	
	平均	7.4	4	6.3	2.3	4	—	—	0.52	—	
工事中(1年目)	中央値	7.4	3	6.5	1.6	3	—	—	0.43	—	
	最小	6.9	<1	1.6	<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	—	1.4	<0.0005	
平成14年7月29日	データ数	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
	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	—	
工事中(2年目)	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	—	2.2	<0.0005	
	データ数	51	51	51	51	51	51	51	51	51	
平成16年7月27日	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	—	
	最小	7.1	1	2.1	1.6	2	検出されず	検出されず	0.12	<0.0005	
平成16年8月3日	最大	7.8	4	4.6	3.9	4	検出されず	検出されず	0.47	<0.0005	
	データ数	5									

表1-2 河川水の環境監視結果(下流側 基本監視点)

採取日	地点 正蓮寺川水門下流約300m											降水量 mm	
	項目 単位	pH	SS	DO	BOD	濁度	OIL	PCB	総水銀	ダイオキシン 類	PCDD +PCDF		Co-PCB
		監視基準 6.5~ 8.5	mg/L 25 以下	mg/L 5以上	mg/L 3以下	度	mg/L 検出され ないこと	mg/L 検出され ないこと	mg/L 0.0005 以下	pg-TEQ/L 1以下	pg-TEQ/L -		pg-TEQ/L -
平成26年8月5日	7.3	4	2.6	1.6	4	検出されず	検出されず	<0.0005	0.11	0.075	0.037	0.0	
平成26年8月12日	7.3	-	3.6	-	-	-	-	-	-	-	-	11.0	
平成26年8月19日	7.7	-	5.7	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成26年8月26日	6.9	-	5.1	-	-	-	-	-	-	-	-	2.0	
平成26年9月2日	7.4	1	4.1	1.1	3	検出されず	検出されず	<0.0005	0.073	0.046	0.027	0.0	
平成26年9月9日	7.8	-	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成26年9月16日	7.5	-	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	1.0	
平成26年9月23日	7.4	-	5.1	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成26年9月30日	7.3	-	3.8	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成26年10月7日	7.2	19	5.2	2.2	8	検出されず	検出されず	<0.0005	0.21	0.16	0.047	14.5	
平成26年10月15日	7.9	-	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成26年10月21日	7.4	-	3.4	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成26年10月28日	7.7	-	7.7	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成26年11月4日	6.9	1	4.0	2.2	2	検出されず	検出されず	<0.0005	0.089	0.051	0.038	0.0	
平成26年11月11日	7.8	-	4.8	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成26年11月18日	7.4	-	6.5	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成26年11月25日	7.1	-	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	31.0	
平成26年12月3日	7.1	4	8.5	1.3	2	検出されず	検出されず	<0.0005	0.14	0.069	0.074	0.0	
平成26年12月9日	6.8	-	6.7	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成26年12月16日	7.3	-	6.3	-	-	-	-	-	-	-	-	13.0	
平成26年12月24日	6.2	-	5.7	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成27年1月6日	7.2	1	6.2	1.3	2	検出されず	検出されず	<0.0005	0.071	0.046	0.025	11.5	
平成27年1月13日	7.0	-	6.8	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成27年1月20日	6.8	-	6.6	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成27年1月27日	7.0	-	5.9	-	-	-	-	-	-	-	-	2.5	
平成27年2月3日	7.1	3	5.5	1.6	4	検出されず	検出されず	<0.0005	0.28	0.11	0.17	0.0	
平成27年2月10日	7.0	-	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成27年2月17日	7.0	-	5.3	-	-	-	-	-	-	-	-	3.5	
平成27年2月24日	7.1	-	5.5	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成27年3月3日	7.2	2	7.1	1.7	2	検出されず	検出されず	<0.0005	0.10	0.079	0.025	11.5	
平成27年3月10日	7.3	-	6.3	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成27年3月17日	7.4	-	7.3	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成27年3月24日	7.5	-	8.0	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成27年3月31日	7.9	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成27年4月7日	7.1	34	4.5	5.5	10	検出されず	検出されず	<0.0005	0.16	0.10	0.056	3.5	
平成27年4月14日	7.6	-	7.2	-	-	-	-	-	-	-	-	14.5	
平成27年4月21日	7.5	-	6.5	-	-	-	-	-	-	-	-	3.0	
平成27年4月28日	7.9	-	9.5	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成27年5月7日	7.6	3	5.5	1.3	2	検出されず	検出されず	<0.0005	0.11	0.076	0.038	1.0	
平成27年5月12日	7.8	-	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	32.0	
平成27年5月19日	7.5	-	3.9	-	-	-	-	-	-	-	-	9.5	
平成27年5月26日	7.8	-	6.4	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成27年6月2日	8.0	4	6.5	4.7	3	検出されず	検出されず	<0.0005	0.13	0.070	0.059	0.5	
平成27年6月9日	7.1	-	2.9	-	-	-	-	-	-	-	-	31.5	
平成27年6月16日	7.7	-	7.5	-	-	-	-	-	-	-	-	2.5	
平成27年6月23日	7.5	-	5.6	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成27年6月30日	7.5	-	5.1	-	-	-	-	-	-	-	-	19.5	
平成27年7月7日	7.7	6	5.1	1.9	3	検出されず	検出されず	<0.0005	0.91	0.52	0.40	12.0	
平成27年7月14日	7.1	-	5.1	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成27年7月21日	7.6	-	6.2	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成27年7月28日	7.4	-	7.6	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成27年8月4日	7.2	5	5.3	4.5	6	検出されず	検出されず	<0.0005	0.25	0.14	0.11	0.0	
平成27年8月11日	7.5	-	3.9	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成27年8月18日	7.4	-	3.6	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成27年8月25日	7.3	-	2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	10.5	
平成27年9月1日	7.6	3	3.8	1.3	4	検出されず	検出されず	<0.0005	0.099	0.083	0.016	14.5	
平成27年9月8日	7.3	-	3.4	-	-	-	-	-	-	-	-	17.5	
平成27年9月15日	7.6	-	4.2	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成27年9月24日	7.6	-	3.6	-	-	-	-	-	-	-	-	8.0	
平成27年9月29日	7.6	-	4.9	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成27年10月6日	7.4	2	3.6	1.9	3	検出されず	検出されず	<0.0005	0.10	0.077	0.024	0.0	
平成27年10月13日	7.6	-	4.5	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成27年10月20日	7.5	-	4.3	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成27年10月27日	7.8	-	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	6.5	
平成27年11月4日	7.3	3	4.2	1.7	2	検出されず	検出されず	<0.0005	0.10	0.079	0.024	0.0	
平成27年11月10日	7.6	-	5.1	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成27年11月17日	7.7	-	6.3	-	-	-	-	-	-	-	-	23.0	
平成27年11月24日	7.6	-	4.1	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成27年12月1日	7.4	2	6.1	1.1	4	検出されず	検出されず	<0.0005	0.22	0.13	0.089	0.0	
平成27年12月8日	7.4	-	5.4	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成27年12月15日	7.2	-	5.5	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成27年12月22日	7.2	-	6.2	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成27年12月28日	7.5	-	6.9	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成28年1月5日	7.7	2	8.7	2.1	3	検出されず	検出されず	<0.0005	0.083	0.072	0.011	0.0	
平成28年1月12日	7.6	-	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成28年1月19日	7.7	-	7.1	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成28年1月26日	8.3	-	7.0	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	

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(上流側 基本監視点)

採取日	地点 六軒家川 朝日橋											降水量 mm	
	項目 単位	pH	SS	DO	BOD	濁度	OIL	PCB	総水銀	ダイオキシン 類	PCDD +PCDF		Co-PCB
		監視基準 6.5~ 8.5	mg/L 25 以下	mg/L 5以上	mg/L 3以下	度	mg/L 検出され ないこと	mg/L 検出され ないこと	mg/L 0.0005 以下	pg-TEQ/L 1以下	pg-TEQ/L -		pg-TEQ/L -
平成26年8月5日	7.7	5	5.7	2.3	9	検出されず	検出されず	<0.0005	0.18	0.12	0.060	0.0	
平成26年8月12日	7.5	-	5.6	-	-	-	-	-	-	-	-	11.0	
平成26年8月19日	7.9	-	7.0	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成26年8月26日	6.8	-	5.7	-	-	-	-	-	-	-	-	2.0	
平成26年9月2日	7.4	1	5.7	<0.5	2	検出されず	検出されず	<0.0005	0.081	0.055	0.026	0.0	
平成26年9月9日	7.5	-	4.4	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成26年9月16日	8.2	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	1.0	
平成26年9月23日	7.5	-	7.8	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成26年9月30日	7.6	-	7.9	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成26年10月7日	7.4	7	5.4	2.1	18	検出されず	検出されず	<0.0005	0.72	0.61	0.11	14.5	
平成26年10月15日	7.9	-	6.6	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成26年10月21日	7.5	-	7.0	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成26年10月28日	7.3	-	6.2	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成26年11月4日	7.5	<1	7.3	1.0	2	検出されず	検出されず	<0.0005	0.15	0.12	0.034	0.0	
平成26年11月11日	7.9	-	7.0	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成26年11月18日	7.7	-	8.5	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成26年11月25日	7.6	-	8.1	-	-	-	-	-	-	-	-	31.0	
平成26年12月3日	7.3	2	9.9	1.0	3	検出されず	検出されず	<0.0005	0.11	0.065	0.046	0.0	
平成26年12月9日	6.9	-	8.9	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成26年12月16日	7.5	-	9.3	-	-	-	-	-	-	-	-	13.0	
平成26年12月24日	7.9	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成27年1月6日	7.3	2	10	0.9	3	検出されず	検出されず	<0.0005	0.13	0.10	0.024	11.5	
平成27年1月13日	6.9	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成27年1月20日	7.2	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成27年1月27日	7.3	-	8.0	-	-	-	-	-	-	-	-	2.5	
平成27年2月3日	7.5	2	10	0.9	3	検出されず	検出されず	<0.0005	0.19	0.15	0.042	0.0	
平成27年2月10日	7.5	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成27年2月17日	7.6	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	3.5	
平成27年2月24日	7.9	-	9.4	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成27年3月3日	7.3	4	8.2	2.6	6	検出されず	検出されず	<0.0005	0.33	0.26	0.066	11.5	
平成27年3月10日	7.7	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成27年3月17日	7.6	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成27年3月24日	7.7	-	8.1	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成27年3月31日	8.8	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成27年4月7日	7.5	9	7.8	2.2	5	検出されず	検出されず	<0.0005	0.20	0.14	0.054	3.5	
平成27年4月14日	7.7	-	7.1	-	-	-	-	-	-	-	-	14.5	
平成27年4月21日	7.7	-	7.1	-	-	-	-	-	-	-	-	3.0	
平成27年4月28日	7.8	-	9.1	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
平成27年5月7日	7.7	3	6.4	1.0	2	検出されず	検出されず	<0.0005	0.26	0.18	0.079	1.0	
平成27年5月12日	8.0	-	7.9	-	-	-	-	-	-	-	-	32.0	
平成27年5月19日	7.7	-	5.6	-	-	-	-	-	-	-	-	9.5	
平成27年5月26日	8.2	-	9.3										

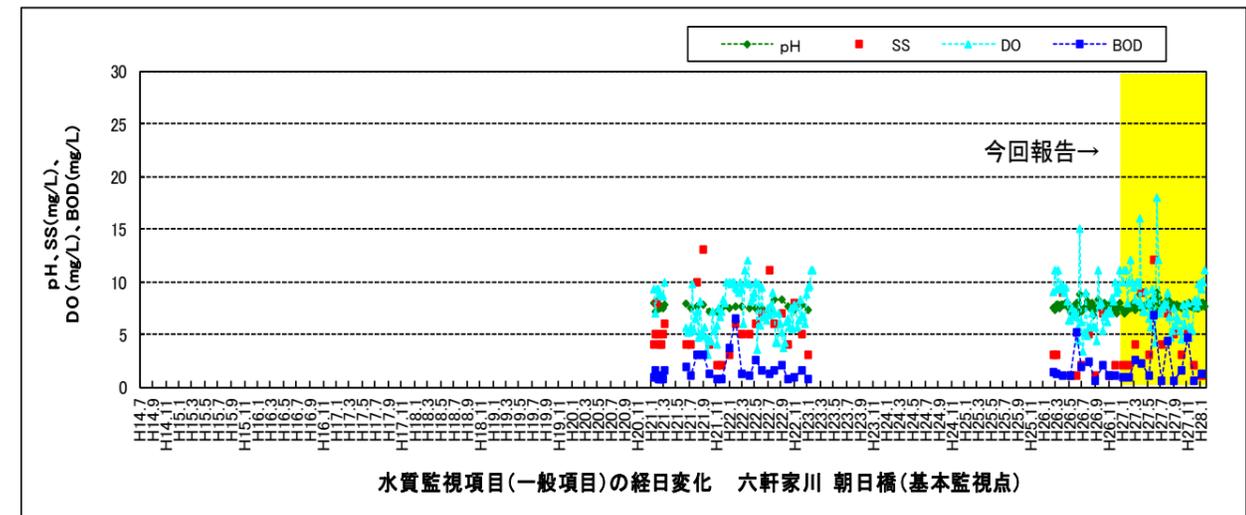
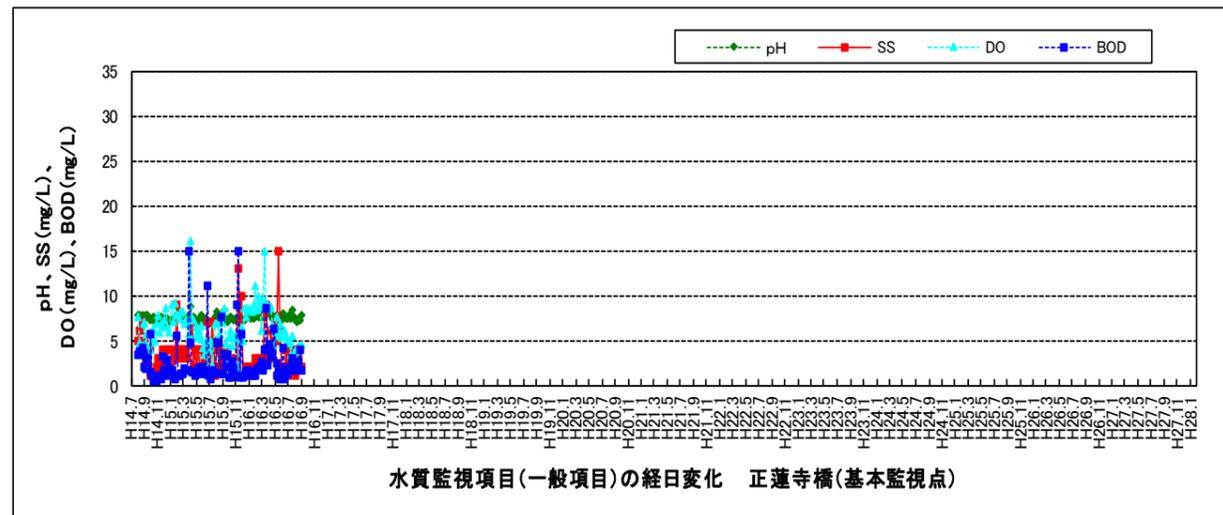
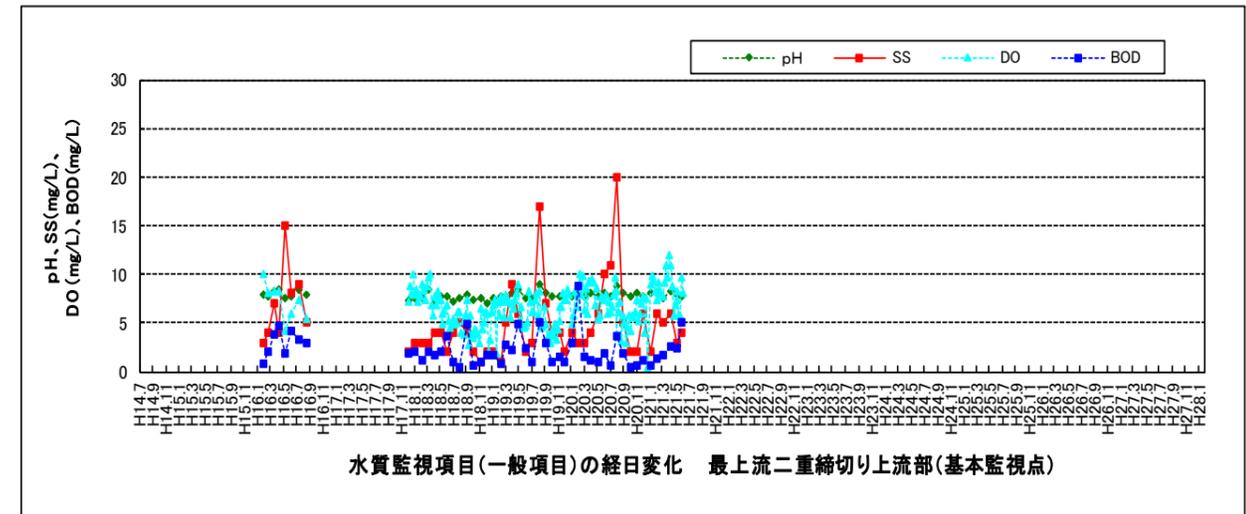
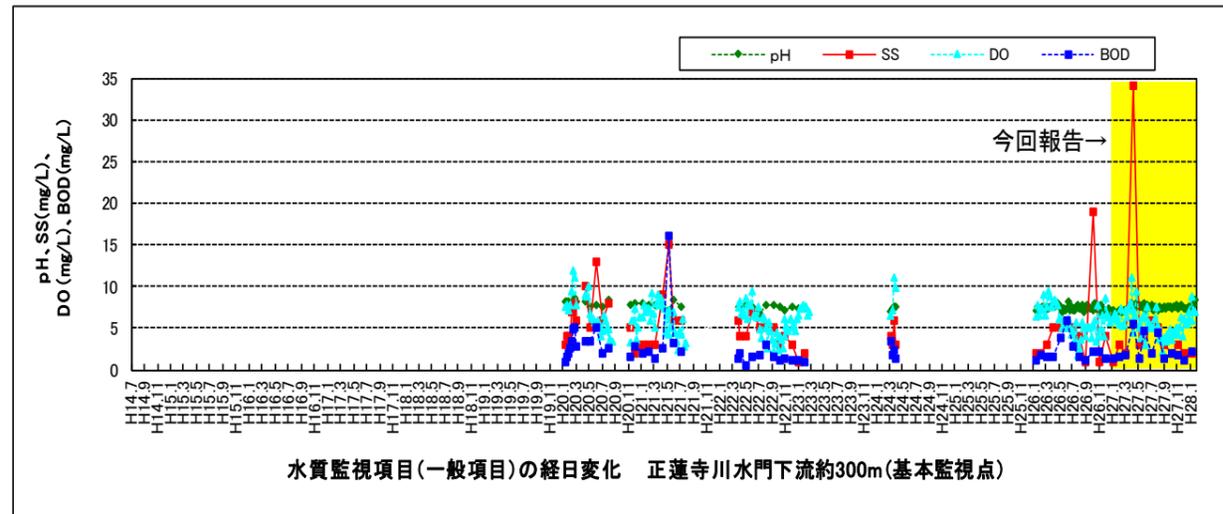
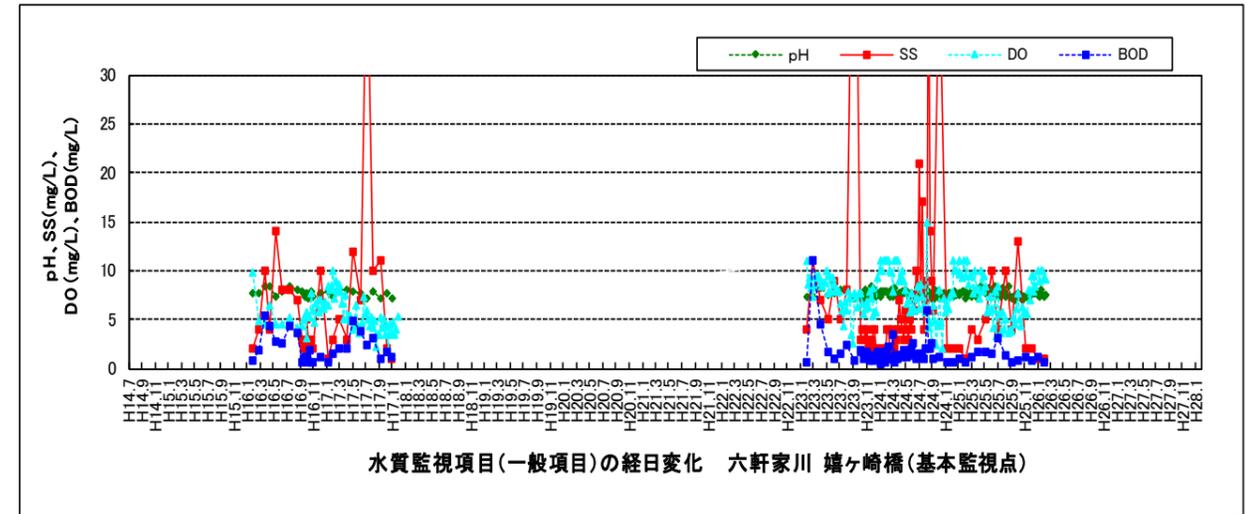
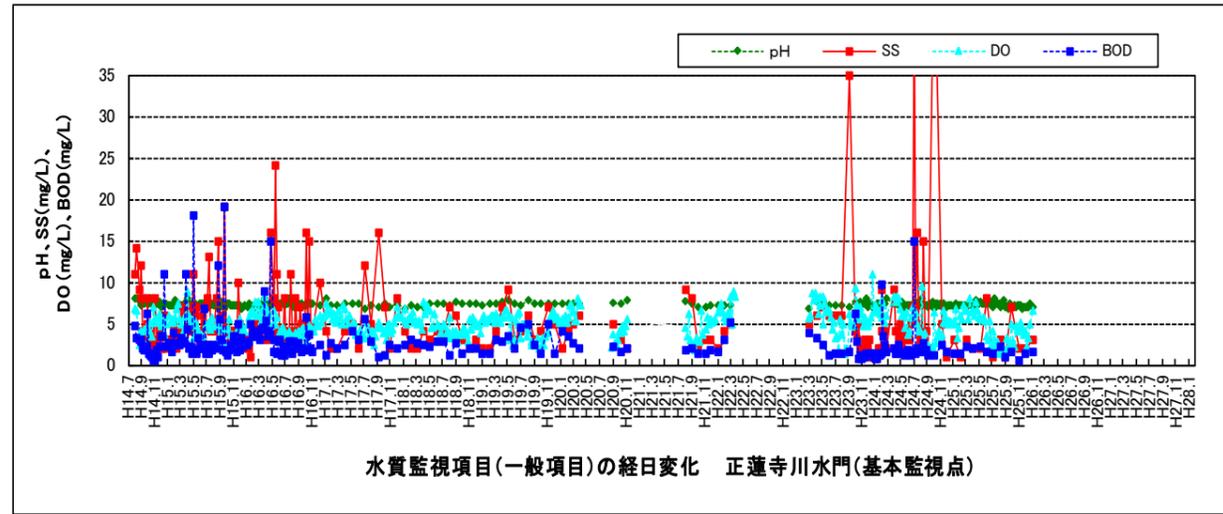


図1-1 一般項目の経日変化

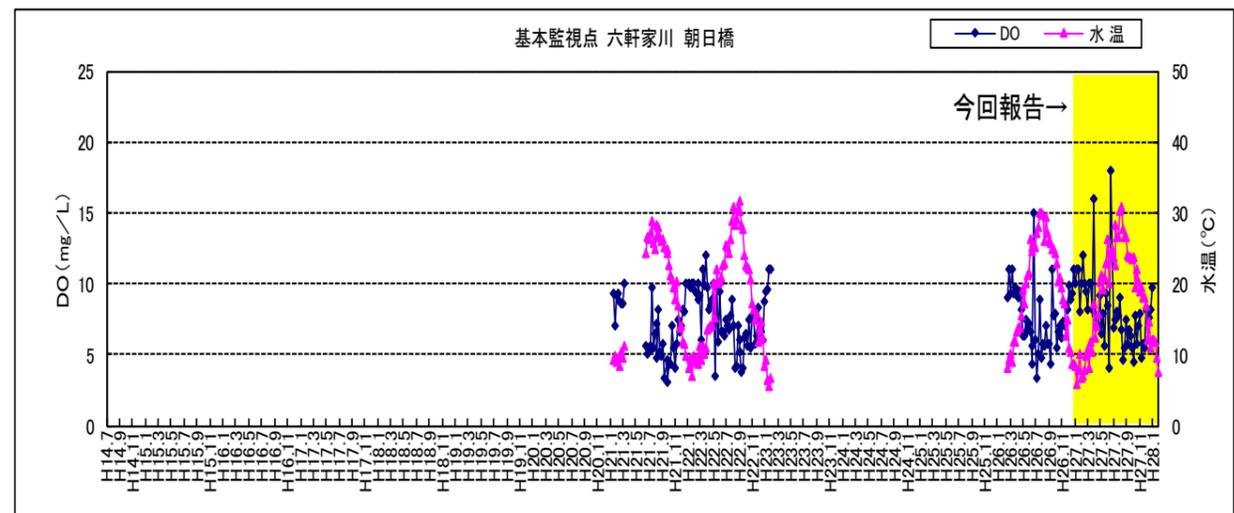
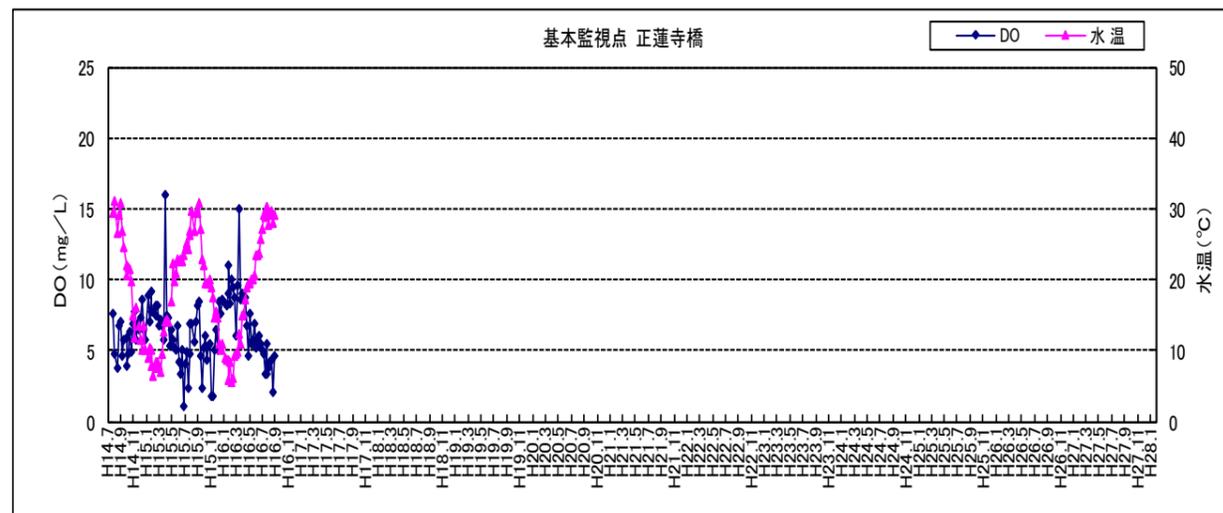
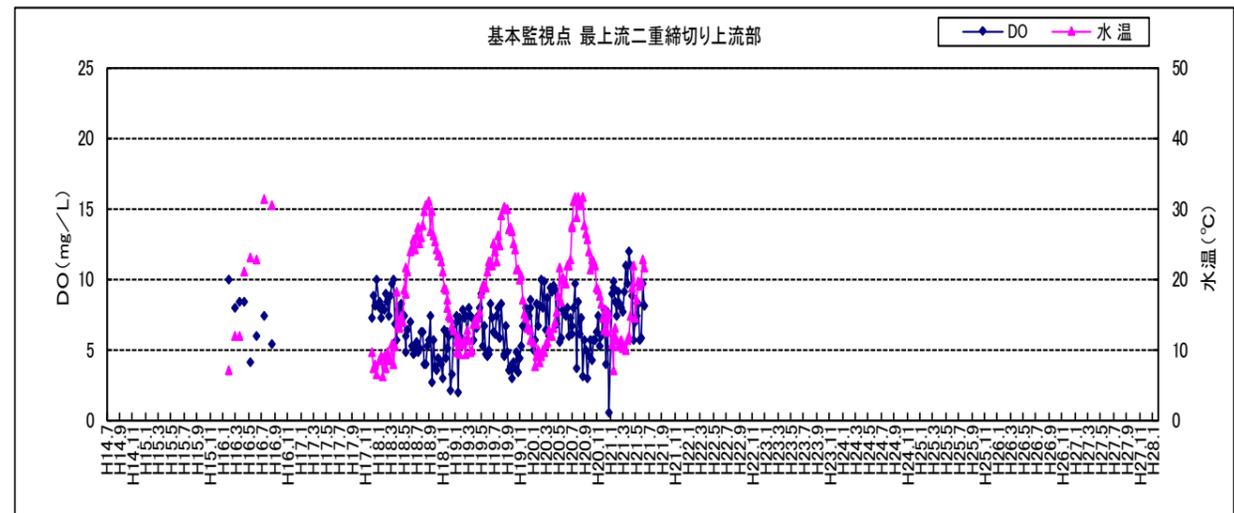
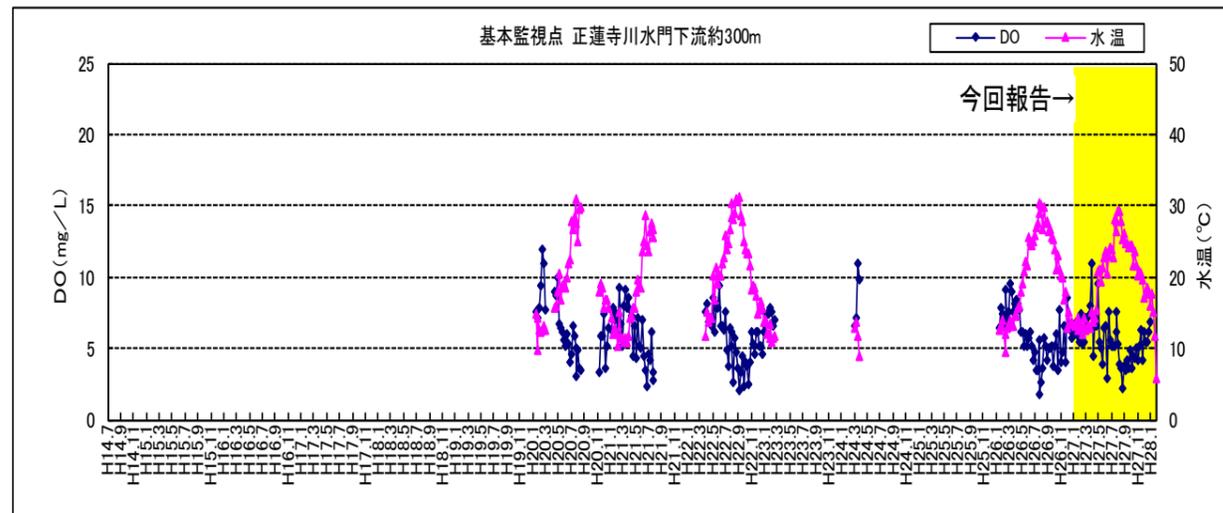
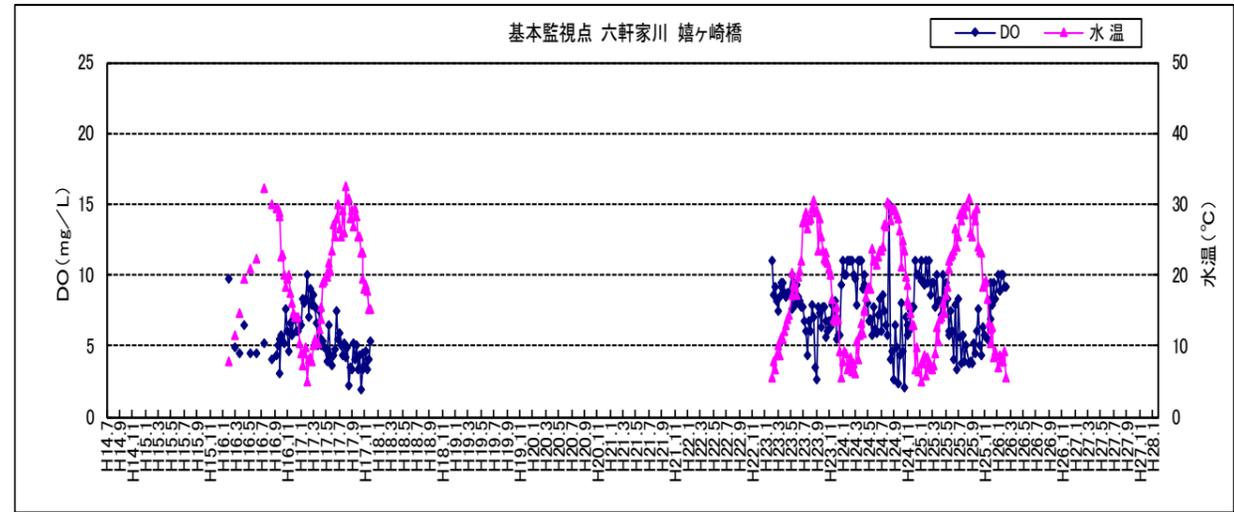
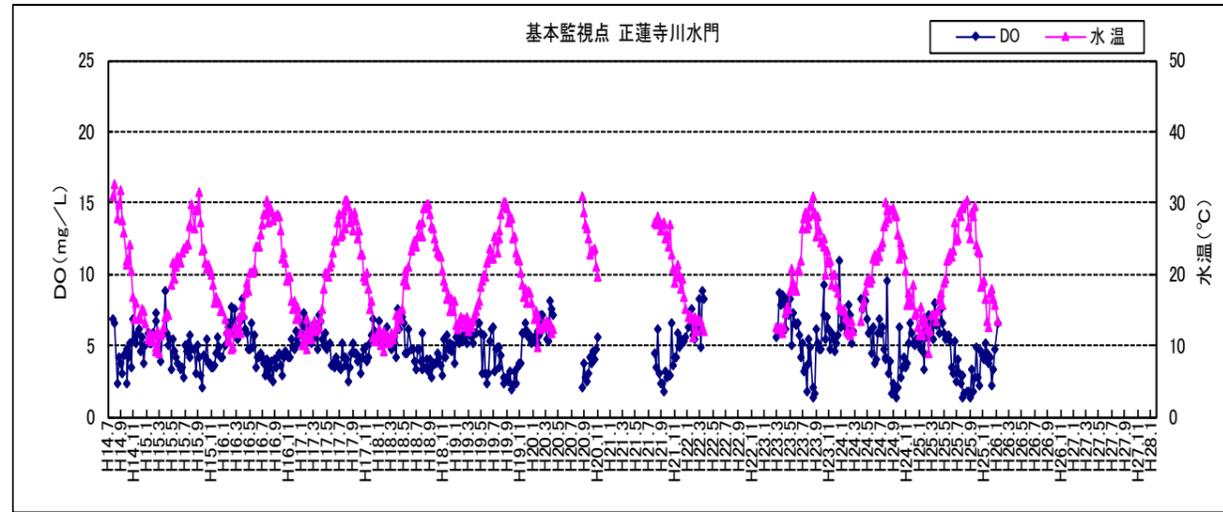


図 1-2 DOと水温の変化

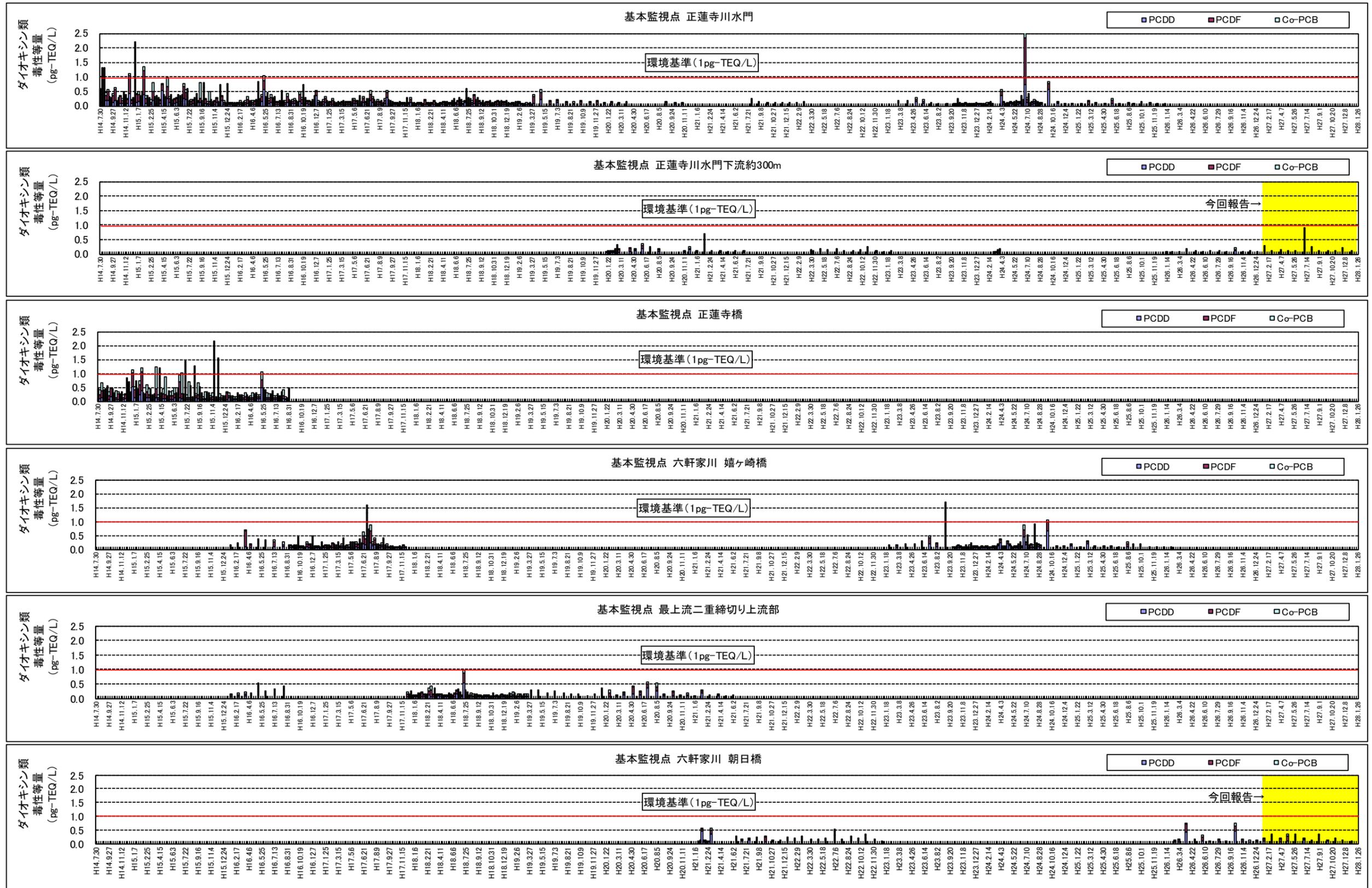


図1-3 ダイオキシン類の経日変化

2.2 地下水水質

3ヶ月に1回の頻度で実施している「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、いずれの地点において環境基準(年間平均値1pg-TEQ/L以下)を下回っていた。

工事13~14年目においても、3地点の各層では0.038~0.10pg-TEQ/Lの範囲で環境基準を大きく下回っており、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地下水への影響は認められないことを確認した。

表1-3(2) 工事中における地下水の環境監視結果(要約)

監視基準	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
工事中(1年目)	平均	0.0005以下	0.077	平均	0.0005以下	0.078
平成14年7月30日	中央値	0.0005	0.066	中央値	0.0005	0.065
～	最小	検出されず	<0.0005	最小	検出されず	<0.0005
～	最大	検出されず	0.16	最大	検出されず	0.23
平成15年7月1日	データ数	13	13	データ数	13	13
工事中(2年目)	平均	0.0005以下	0.070	平均	0.0005以下	0.068
平成15年8月5日	中央値	0.0005	0.065	中央値	0.0005	0.065
～	最小	検出されず	<0.0005	～	最小	検出されず
～	最大	検出されず	0.089	～	最大	検出されず
平成16年7月6日	データ数	12	12	データ数	12	12
工事中(3年目)	平均	0.0005以下	0.065	平均	0.0005以下	0.066
平成16年8月3日	中央値	0.0005	0.065	中央値	0.0005	0.065
～	最小	検出されず	<0.0005	～	最小	検出されず
～	最大	検出されず	0.065	～	最大	検出されず
平成17年6月7日	データ数	5	5	データ数	5	5
工事中(4年目)	平均	0.0005以下	0.065	平均	0.0005以下	0.065
平成17年9月13日	中央値	0.0005	0.065	中央値	0.0005	0.065
～	最小	検出されず	<0.0005	～	最小	検出されず
～	最大	検出されず	0.066	～	最大	検出されず
平成18年6月6日	データ数	4	4	データ数	4	4
工事中(5年目)	平均	0.0005以下	0.073	平均	0.0005以下	0.073
平成18年9月5日	中央値	0.0005	0.068	中央値	0.0005	0.067
～	最小	検出されず	<0.0005	～	最小	検出されず
～	最大	検出されず	0.091	～	最大	検出されず
平成19年6月6日	データ数	4	4	データ数	4	4
工事中(6年目)	平均	0.0005以下	0.066	平均	0.0005以下	0.066
平成19年9月4日	中央値	0.0005	0.062	中央値	0.0005	0.063
～	最小	検出されず	<0.0005	～	最小	検出されず
～	最大	検出されず	0.065	～	最大	検出されず
平成20年6月3日	データ数	4	4	データ数	4	4
工事中(7年目)	平均	0.0005以下	0.063	平均	0.0005以下	0.065
平成20年9月2日	中央値	0.0005	0.063	中央値	0.0005	0.063
～	最小	検出されず	<0.0005	～	最小	検出されず
～	最大	検出されず	0.063	～	最大	検出されず
平成21年6月2日	データ数	4	4	データ数	4	4
工事中(8年目)	平均	0.0005以下	0.067	平均	0.0005以下	0.069
平成21年9月1日	中央値	0.0005	0.067	中央値	0.0005	0.068
～	最小	検出されず	<0.0005	～	最小	検出されず
～	最大	検出されず	0.067	～	最大	検出されず
平成22年6月1日	データ数	4	4	データ数	4	4
工事中(9年目)	平均	0.0005以下	0.043	平均	0.0005以下	0.055
平成22年9月7日	中央値	0.0005	0.042	中央値	0.0005	0.052
～	最小	検出されず	<0.0005	～	最小	検出されず
～	最大	検出されず	0.054	～	最大	検出されず
平成23年6月7日	データ数	4	4	データ数	4	4
工事中(10年目)	平均	0.0005以下	0.044	平均	0.0005以下	0.043
平成23年9月6日	中央値	0.0005	0.044	中央値	0.0005	0.043
～	最小	検出されず	<0.0005	～	最小	検出されず
～	最大	検出されず	0.048	～	最大	検出されず
平成24年6月5日	データ数	4	4	データ数	4	4
工事中(11年目)	平均	0.0005以下	0.051	平均	0.0005以下	0.050
平成24年9月4日	中央値	0.0005	0.040	中央値	0.0005	0.040
～	最小	検出されず	<0.0005	～	最小	検出されず
～	最大	検出されず	0.056	～	最大	検出されず
平成25年6月4日	データ数	4	4	データ数	4	4
工事中(12年目)	平均	0.0005以下	0.039	平均	0.0005以下	0.039
平成25年9月3日	中央値	0.0005	0.034	中央値	0.0005	0.035
～	最小	検出されず	<0.0005	～	最小	検出されず
～	最大	検出されず	0.044	～	最大	検出されず
平成26年6月3日	データ数	4	4	データ数	4	4
工事中(13年目)	平均	0.0005以下	0.046	平均	0.0005以下	0.053
平成26年9月9日	中央値	0.0005	0.044	中央値	0.0005	0.044
～	最小	検出されず	<0.0005	～	最小	検出されず
～	最大	検出されず	0.055	～	最大	検出されず
平成27年6月2日	データ数	4	4	データ数	4	4
工事中(14年目)	平均	0.0005以下	0.042	平均	0.0005以下	0.043
平成27年9月1日	中央値	0.0005	0.042	中央値	0.0005	0.042
～	最小	検出されず	<0.0005	～	最小	検出されず
～	最大	検出されず	0.045	～	最大	検出されず
平成27年12月1日	データ数	2	2	データ数	2	2

表1-3(1) 工事中における地下水の環境監視結果(要約)

監視基準	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
工事中(1年目)	平均	0.0005以下	0.096	平均	0.0005以下	0.104
平成14年7月30日	中央値	0.0005	0.074	中央値	0.0005	0.074
～	最小	検出されず	<0.0005	～	最小	検出されず
～	最大	検出されず	0.16	～	最大	検出されず
平成15年7月1日	データ数	13	13	データ数	13	13
工事中(2年目)	平均	0.0005以下	0.074	平均	0.0005以下	0.066
平成15年8月5日	中央値	0.0005	0.065	中央値	0.0005	0.065
～	最小	検出されず	<0.0005	～	最小	検出されず
～	最大	検出されず	0.16	～	最大	検出されず
平成16年7月6日	データ数	12	12	データ数	12	12
工事中(3年目)	平均	0.0005以下	0.065	平均	0.0005以下	0.065
平成16年8月3日	中央値	0.0005	0.065	中央値	0.0005	0.065
～	最小	検出されず	<0.0005	～	最小	検出されず
～	最大	検出されず	0.066	～	最大	検出されず
平成17年6月7日	データ数	5	5	データ数	5	5
工事中(4年目)	平均	0.0005以下	0.065	平均	0.0005以下	0.066
平成17年9月13日	中央値	0.0005	0.065	中央値	0.0005	0.065
～	最小	検出されず	<0.0005	～	最小	検出されず
～	最大	検出されず	0.066	～	最大	検出されず
平成18年6月6日	データ数	4	4	データ数	4	4
工事中(5年目)	平均	0.0005以下	0.082	平均	0.0005以下	0.070
平成18年9月5日	中央値	0.0005	0.066	中央値	0.0005	0.066
～	最小	検出されず	<0.0005	～	最小	検出されず
～	最大	検出されず	0.13	～	最大	検出されず
平成19年6月6日	データ数	4	4	データ数	4	4
工事中(6年目)	平均	0.0005以下	0.065	平均	0.0005以下	0.067
平成19年9月4日	中央値	0.0005	0.065	中央値	0.0005	0.066
～	最小	検出されず	<0.0005	～	最小	検出されず
～	最大	検出されず	0.066	～	最大	検出されず
平成20年6月3日	データ数	4	4	データ数	4	4
工事中(7年目)	平均	0.0005以下	0.063	平均	0.0005以下	0.064
平成20年9月2日	中央値	0.0005	0.063	中央値	0.0005	0.063
～	最小	検出されず	<0.0005	～	最小	検出されず
～	最大	検出されず	0.063	～	最大	検出されず
平成21年6月2日	データ数	4	4	データ数	4	4
工事中(8年目)	平均	0.0005以下	0.069	平均	0.0005以下	0.067
平成21年9月1日	中央値	0.0005	0.068	中央値	0.0005	0.067
～	最小	検出されず	<0.0005	～	最小	検出されず
～	最大	検出されず	0.072	～	最大	検出されず
平成22年6月1日	データ数	4	4	データ数	4	4
工事中(9年目)	平均	0.0005以下	0.043	平均	0.0005以下	0.050
平成22年9月7日	中央値	0.0005	0.042	中央値	0.0005	0.042
～	最小	検出されず	<0.0005	～	最小	検出されず
～	最大	検出されず	0.050	～	最大	検出されず
平成23年6月7日	データ数	4	4	データ数	4	4
工事中(10年目)	平均	0.0005以下	0.044	平均	0.0005以下	0.040
平成23年9月6日	中央値	0.0005	0.040	中央値	0.0005	0.031
～	最小	検出されず	<0.0005	～	最小	検出されず
～	最大	検出されず	0.056	～	最大	検出されず
平成24年6月5日	データ数	4	4	データ数	4	4
工事中(11年目)	平均	0.0005以下	0.051	平均	0.0005以下	0.049
平成24年9月4日	中央値	0.0005	0.049	中央値	0.0005	0.050
～	最小	検出されず	<0.0005	～	最小	検出されず
～	最大	検出されず	0.051	～	最大	検出されず
平成25年6月4日	データ数	4	4	データ数	4	4
工事中(12年目)	平均	0.0005以下	0.036	平均	0.0005以下	0.036
平成25年9月3日	中央値	0.0005	0.034	中央値	0.0005	0.034
～	最小	検出されず	<0.0005	～	最小	検出されず
～	最大	検出されず	0.037	～	最大	検出されず
平成26年6月3日	データ数	4	4	データ数	4	4
工事中(13年目)	平均	0.0005以下	0.054	平均	0.0005以下	0.048
平成26年9月9日	中央値	0.0005	0.045	中央値	0.0005	0.043
～	最小	検出されず	<0.0005	～	最小	検出されず
～	最大	検出されず	0.084	～	最大	検出されず
平成27年6月2日	データ数	4	4	データ数	4	4
工事中(14年目)	平均	0.0005以下	0.051	平均	0.0005以下	0.040
平成27年9月1日	中央値	0.0005	0.040	中央値	0.0005	0.040
～	最小	検出されず	<0.0005	～	最小	検出されず
～	最大	検出されず	0.041	～	最大	検出されず
平成27年12月1日	データ数	2	2	データ数	2	2

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

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						
		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	pg-TEQ/L	mg/L	mg/L	pg-TEQ/L	pg-TEQ/L	mg/L	mg/L	pg-TEQ/L	pg-TEQ/L
平成14年7月30日	検出されず	<0.0005	0.12	0.12	0.0042	検出されず	<0.0005	0.068	0.064	0.0043			
平成14年8月20日	検出されず	<0.0005	0.16	0.16	0.0045	検出されず	<0.0005	0.22	0.21	0.012			
平成14年9月3日	検出されず	<0.0005	0.10	0.098	0.0043	検出されず	<0.0005	0.074	0.070	0.0043			
平成14年10月8日	検出されず	<0.0005	0.10	0.096	0.0043	検出されず	<0.0005	0.30	0.30	0.0049			
平成14年11月5日	検出されず	<0.0005	0.076	0.071	0.0047	検出されず	<0.0005	0.077	0.072	0.0049			
平成14年12月3日	検出されず	<0.0005	0.13	0.13	0.0044	検出されず	<0.0005	0.097	0.093	0.0042			
平成15年1月7日	検出されず	<0.0005	0.16	0.16	0.0044	検出されず	<0.0005	0.11	0.11	0.0045			
平成15年2月4日	検出されず	<0.0005	0.071	0.063	0.0076	検出されず	<0.0005	0.078	0.074	0.0037			
平成15年3月4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	0.0038			
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			
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			
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			
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			
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			
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			
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			
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			
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			
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			
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			
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			
平成24年9月4日	検出されず	<0.0005	0.044	0.042	0.0028	検出されず	<0.0005	0.057	0.054	0.0028			
平成24年12月4日	検出されず	<0.0005	0.042	0.038	0.0038	検出されず	<0.0005	0.042	0.038	0.0037			
平成25年3月5日	検出されず	<0.0005	0.044	0.042	0.0027	検出されず	<0.0005	0.056	0.054	0.0028			
平成25年6月4日	検出されず	<0.0005	0.056	0.053	0.0027	検出されず	<0.0005	0.056	0.053	0.0027			
平成25年9月3日	検出されず	<0.0005	0.039	0.036	0.0025	検出されず	<0.0005	0.039	0.036	0.0025			
平成25年12月3日	検出されず	<0.0005	0.035	0.033	0.0021	検出されず	<0.0005	0.035	0.032	0.0021			
平成26年3月4日	検出されず	<0.0005	0.035	0.033	0.0020	検出されず	<0.0005	0.038	0.032	0.0056			
平成26年6月3日	検出されず	<0.0005	0.036	0.034	0.0020	検出されず	<0.0005	0.037	0.032	0.0045			
平成26年9月9日	検出されず	<0.0005	0.045	0.043	0.0027	検出されず	<0.0005	0.043	0.041	0.0021			
平成26年12月2日	検出されず	<0.0005	0.040	0.038	0.0020	検出されず	<0.0005	0.040	0.038	0.0020			
平成27年3月3日	検出されず	<0.0005	0.044	0.042	0.002	検出されず	<0.0005	0.10	0.079	0.022			
平成27年6月2日	検出されず	<0.0005	0.058	0.056	0.0027	検出されず	<0.0005	0.041	0.039	0.002			
平成27年9月1日	検出されず	<0.0005	0.038	0.037	0.0015	検出されず	<0.0005	0.042	0.040	0.042			
平成27年12月1日	検出されず	<0.0005	0.049	0.048	0.0017	検出されず	<0.0005	0.041	0.039	0.0017			

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 旧橋橋近傍											
		第一帯水層					第二帯水層						
		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	pg-TEQ/L	mg/L	mg/L	pg-TEQ/L	pg-TEQ/L	mg/L	mg/L	pg-TEQ/L	pg-TEQ/L
平成14年7月30日	検出されず	<0.0005	0.067	0.063	0.0041	検出されず	<0.0005	0.069	0.065	0.0041			
平成14年8月20日	検出されず	<0.0005	0.16	0.15	0.0093	検出されず	<0.0005	0.14	0.13	0.011			
平成14年9月3日	検出されず	<0.0005	0.26	0.26	0.0047	検出されず	<0.0005	0.13	0.13	0.0045			
平成14年10月8日	検出されず	<0.0005	0.10	0.10	0.0047	検出されず	<0.0005	0.23	0.22	0.0051			
平成14年11月5日	検出されず	<0.0005	0.079	0.074	0.0045	検出されず	<0.0005	0.082	0.077	0.0048			
平成14年12月3日	検出されず	<0.0005	0.077	0.072	0.0045	検出されず	<0.0005	0.078	0.073	0.0048			
平成15年1月7日	検出されず	<0.0005	0.72	0.70	0.016	検出されず	<0.0005	0.10	0.10	0.0046			
平成15年2月4日	検出されず	<0.0005	0.066	0.062	0.0035	検出されず	<0.0005	0.065	0.061	0.0041			
平成15年3月4日	検出されず	<0.0005	0.068	0.064	0.0036	検出されず	<0.0005	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			
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								

表 1-4 (3) 工事中における地下水の環境監視結果

地点 項目 採取日	千鳥橋公園									
	第一帯水層					第二帯水層				
	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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
平成24年9月4日	検出されず	<0.0005	0.060	0.057	0.0028	検出されず	<0.0005	0.044	0.042	0.0028
平成24年12月4日	検出されず	<0.0005	0.040	0.038	0.0020	検出されず	<0.0005	0.040	0.038	0.0020
平成25年3月5日	検出されず	<0.0005	0.058	0.056	0.0027	検出されず	<0.0005	0.056	0.054	0.0027
平成25年6月4日	検出されず	<0.0005	0.044	0.041	0.0024	検出されず	<0.0005	0.056	0.053	0.0025
平成25年9月3日	検出されず	<0.0005	0.037	0.036	0.0019	検出されず	<0.0005	0.037	0.035	0.0021
平成25年12月3日	検出されず	<0.0005	0.034	0.033	0.0019	検出されず	<0.0005	0.036	0.032	0.0034
平成26年3月4日	検出されず	<0.0005	0.036	0.034	0.0020	検出されず	<0.0005	0.034	0.032	0.0020
平成26年6月3日	検出されず	<0.0005	0.036	0.035	0.0019	検出されず	<0.0005	0.035	0.033	0.0020
平成26年9月9日	検出されず	<0.0005	0.044	0.042	0.0027	検出されず	<0.0005	0.049	0.044	0.0046
平成26年12月2日	検出されず	<0.0005	0.043	0.041	0.0020	検出されず	<0.0005	0.044	0.042	0.0027
平成27年3月3日	検出されず	<0.0005	0.046	0.044	0.0020	検出されず	<0.0005	0.043	0.041	0.0020
平成27年6月2日	検出されず	<0.0005	0.084	0.081	0.0027	検出されず	<0.0005	0.057	0.054	0.0027
平成27年9月1日	検出されず	<0.0005	0.040	0.038	0.0016	検出されず	<0.0005	0.039	0.038	0.0015
平成27年12月1日	検出されず	<0.0005	0.062	0.059	0.0023	検出されず	<0.0005	0.041	0.039	0.0017

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

2.3 水生生物

1年に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」を表1-5に示す。

(水銀)

水銀については、平均値 0.07 mg/kg(wet)であり、「魚介類の水銀の暫定規制値(昭和48年7月23日 環乳第99号通知)」を下回っていた。

(PCB)

PCBについては、平均値 0.02 mg/kg(wet)であり、「食品中に残留する暫定的規制値(昭和47年1月29日 環食第442号通知)」を下回っていた。

(ダイオキシン類)

ダイオキシン類については、平均値 0.24pg-TEQ/g(wet)であり、水産庁が実施した「魚介類中のダイオキシン類の実態調査結果(平成11年度~平成26年度 魚類、国産)」で検出された範囲内(0.00~12.58pg-TEQ/g)であった。

(参考:大阪湾結果(平成22年~平成26年) 1.1~7.8pg-TEQ/g)

以上のことから、水生生物について、各項目とも工事による影響は認められなかった。

表 1-5 工事中における水生生物の調査結果

項目	単位	水生生物調査結果																監視基準	
		H12.6 1回目	H13.11 2回目	H15.4 3回目	H15.10 4回目	H16.9 5回目	H17.9 6回目	H18.9 7回目	H19.9 8回目	H20.9 9回目	H21.9 10回目	H22.9 11回目	H23.9 12回目	H24.9 13回目	H25.9 14回目	H26.9 15回目	H27.9 16回目		
水銀	アルキル水銀	mg/kg(wet)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	総水銀は0.4ppm以下。総水銀が0.4ppmを超えた場合は、メチル水銀が0.03ppmを超えないこと
	総水銀	mg/kg(wet)	-	-	0.16	0.08	0.07	0.12	0.13	0.14	0.13	0.11	0.09	0.06	0.12	0.10	0.12	0.07	
PCB	mg/kg(wet)	0.11	0.30	0.20	0.10	0.16	0.21	0.19	0.20	0.10	0.10	0.07	0.08	0.33	0.06	0.07	0.02	3ppm以下(平均値)	
ダイオキシン類	PCDDs+PCDFs	pg-TEQ/g(wet)	0.45	0.43	1.0	0.91	0.50	0.44	0.56	0.49	0.21	0.11	0.11	0.15	0.19	0.18	0.11	0.16	0.24
	Co-PCBs	pg-TEQ/g(wet)	2.8	1.8	6.4	3.4	3.3	4.2	5.9	3.3	1.4	1.4	0.93	1.0	0.91	1.2	0.74	0.22	
	合計	pg-TEQ/g(wet)	3.2	2.2	7.4	4.3	3.8	4.7	6.5	3.8	1.6	1.5	1.0	1.2	1.1	1.4	0.85	0.24	
採取場所		正蓮寺川 河口	正蓮寺川 河口	正蓮寺川 河口	正蓮寺川 河口	正蓮寺川 河口	正蓮寺川 河口	正蓮寺川 河口	正蓮寺川 河口	正蓮寺川 河口	正蓮寺川 河口	正蓮寺川 河口	正蓮寺川 河口	正蓮寺川 河口	正蓮寺川 河口	正蓮寺川 河口	正蓮寺川 河口	正蓮寺川 河口	
魚種		クワダイ	スズキ	チヌ	チヌ	チヌ	チヌ	チヌ	チヌ	チヌ	チヌ	チヌ	チヌ	チヌ	チヌ	チヌ	チヌ	チヌ	
体長		約25cm	約40cm	約40cm	約30cm	約30cm	約30cm	約30cm	約40cm	約40cm	約40cm	約30cm	約30cm	約30cm	約30cm	約33cm	約30cm	約30cm	
数量		1匹	10匹	5匹	5匹	5匹	5匹	5匹	5匹	5匹	5匹	5匹	5匹	5匹	5匹	5匹	5匹	5匹	
捕獲方法		刺網	刺網	釣り	釣り	釣り	釣り	釣り	釣り	釣り	釣り	刺網	刺網	刺網	刺網	刺網	刺網	刺網	

既報告

今回報告

2.4 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工事13~14年目は、3地点において0.016~0.047pg-TEQ/m³の範囲で検出されたが、工事中を通じていずれも環境基準(0.6pg-TEQ/m³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)

水銀について工事13~14年目は、3地点において1.4~5.6ng/m³の範囲で検出されたが、「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/m³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)

鉛について工事13~14年目は、3地点において<0.008~0.030μg/m³の範囲で検出された。なお、鉛については監視基準を設定していないが、これまでの測定結果(<0.008~0.085μg/m³)と比較すると、ほぼ同程度であった。

(参考:大阪府下測定結果(平成14年~平成25年) <0.008~0.15μg/m³
 出典:大阪府立環境農林水産総合研究所公表データより)

(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)

監視基準	監視基準					監視基準				
	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	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
0.05以下	0.05以下	0.6以下	40以下	10以下	10以下	0.05以下	0.6以下	40以下	10以下	10以下
工事(1年目)	平均	0.18	3.2	-	-	工事(1年目)	平均	0.14	2.4	-
平成14年9月20日	中央値	0.18	3.2	-	-	平成14年9月20日	中央値	0.17	2.4	-
~	最小	<0.05	0.14	3.0	<10	~	最小	<0.05	0.065	1.9
~	最大	<0.05	0.23	3.4	<10	~	最大	<0.05	0.19	2.8
平成15年7月2日	データ数	4	4	-	4	平成15年7月2日	データ数	4	3	2
工事(2年目)	平均	0.15	2.8	0.029	-	工事(2年目)	平均	0.11	2.8	0.029
平成15年10月2日	中央値	0.15	2.8	0.029	-	平成15年10月2日	中央値	0.11	2.7	0.029
~	最小	<0.05	0.070	2.4	0.015	~	最小	<0.05	0.062	2.5
~	最大	<0.05	0.29	4.3	0.042	~	最大	<0.05	0.15	3.4
平成16年6月14日	データ数	4	4	2	4	平成16年6月14日	データ数	4	4	4
工事(3年目)	平均	0.15	2.7	0.049	-	工事(3年目)	平均	0.13	2.7	0.045
平成16年9月3日	中央値	0.15	2.7	0.050	-	平成16年9月3日	中央値	0.13	3.0	0.044
~	最小	<0.05	0.075	1.8	0.032	~	最小	<0.05	0.058	1.6
~	最大	<0.05	0.22	3.5	0.082	~	最大	<0.05	0.21	3.2
平成17年6月14日	データ数	4	4	4	4	平成17年6月14日	データ数	4	4	4
工事(4年目)	平均	0.10	2.3	0.028	-	工事(4年目)	平均	0.10	2.5	0.035
平成17年9月1日	中央値	0.076	2.2	0.024	-	平成17年9月1日	中央値	0.076	2.3	0.037
~	最小	<0.05	0.049	2.1	0.021	~	最小	<0.05	0.025	1.8
~	最大	<0.05	0.20	2.7	0.043	~	最大	<0.05	0.23	3.5
平成18年6月8日	データ数	4	4	4	4	平成18年6月8日	データ数	4	4	4
工事(5年目)	平均	0.072	3.1	0.020	-	工事(5年目)	平均	0.077	3.3	0.027
平成18年9月5日	中央値	0.060	3.1	0.014	-	平成18年9月5日	中央値	0.085	3.3	0.018
~	最小	<0.05	0.048	2.7	<0.008	~	最小	<0.05	0.048	2.6
~	最大	<0.05	0.081	3.4	0.045	~	最大	<0.05	0.088	4.1
平成19年6月5日	データ数	4	4	4	4	平成19年6月5日	データ数	4	4	4
工事(6年目)	平均	0.071	2.8	0.017	-	工事(6年目)	平均	0.054	2.9	0.017
平成19年9月4日	中央値	0.065	2.7	0.012	-	平成19年9月4日	中央値	0.054	2.6	0.012
~	最小	<0.05	0.044	1.9	0.008	~	最小	<0.05	0.032	2.3
~	最大	<0.05	0.11	3.1	0.036	~	最大	<0.05	0.093	3.9
平成20年6月3日	データ数	4	4	4	4	平成20年6月3日	データ数	4	4	4
工事(7年目)	平均	0.066	3.0	0.036	-	工事(7年目)	平均	0.061	3.7	0.033
平成20年9月2日	中央値	0.076	2.8	0.026	-	平成20年9月2日	中央値	0.062	3.7	0.028
~	最小	<0.05	0.026	2.0	0.008	~	最小	<0.05	0.028	2.7
~	最大	<0.05	0.086	4.6	0.085	~	最大	<0.05	0.47	0.061
平成21年6月2日	データ数	4	4	4	4	平成21年6月2日	データ数	4	4	4
工事(8年目)	平均	0.032	2.3	0.025	-	工事(8年目)	平均	0.036	2.4	0.020
平成21年9月1日	中央値	0.032	2.3	0.026	-	平成21年9月1日	中央値	0.033	2.4	0.020
~	最小	<0.05	0.028	1.8	0.019	~	最小	<0.05	0.026	2.2
~	最大	<0.05	0.037	2.8	0.027	~	最大	<0.05	0.051	2.5
平成22年6月1日	データ数	4	4	4	4	平成22年6月1日	データ数	4	4	4
工事(9年目)	平均	0.051	2.5	0.016	-	工事(9年目)	平均	0.056	2.7	0.017
平成22年9月15日	中央値	0.049	2.4	0.015	-	平成22年9月15日	中央値	0.057	2.5	0.017
~	最小	<0.05	0.035	2.1	0.014	~	最小	<0.05	0.042	2.4
~	最大	<0.05	0.069	3.3	0.020	~	最大	<0.05	0.078	3.3
平成23年6月14日	データ数	4	4	4	4	平成23年6月14日	データ数	4	4	4
工事(10年目)	平均	0.028	3.1	0.018	-	工事(10年目)	平均	0.020	3.1	0.017
平成23年9月13日	中央値	0.024	3.0	0.016	-	平成23年9月13日	中央値	0.019	3.0	0.015
~	最小	<0.05	0.017	1.4	0.008	~	最小	<0.05	0.014	1.4
~	最大	<0.05	0.047	4.9	0.030	~	最大	<0.05	0.028	3.4
平成24年6月18日	データ数	4	4	4	4	平成24年6月18日	データ数	4	4	4
工事(11年目)	平均	0.035	2.5	0.011	-	工事(11年目)	平均	0.032	3.6	0.010
平成24年9月7日	中央値	0.023	2.4	0.014	-	平成24年9月7日	中央値	0.026	3.3	0.010
~	最小	<0.05	0.021	1.9	<0.008	~	最小	<0.05	0.019	2.7
~	最大	<0.05	0.072	3.4	0.017	~	最大	<0.05	0.057	4.9
平成25年6月21日	データ数	4	4	4	4	平成25年6月21日	データ数	4	4	4
工事(12年目)	平均	0.018	2.1	0.020	-	工事(12年目)	平均	0.018	2.5	0.011
平成25年9月18日	中央値	0.019	1.8	0.020	-	平成25年9月18日	中央値	0.016	2.2	0.011
~	最小	<0.05	0.0080	1.7	<0.008	~	最小	<0.05	0.010	2.0
~	最大	<0.05	0.027	3.1	0.029	~	最大	<0.05	0.031	3.4
平成26年6月17日	データ数	4	4	4	4	平成26年6月17日	データ数	4	4	4
工事(13年目)	平均	0.028	3.1	0.018	-	工事(13年目)	平均	0.020	2.5	0.017
平成26年9月17日	中央値	0.024	3.0	0.016	-	平成26年9月17日	中央値	0.019	2.6	0.015
~	最小	<0.05	0.017	1.4	<0.008	~	最小	<0.05	0.014	1.4
~	最大	<0.05	0.047	4.9	0.030	~	最大	<0.05	0.028	3.4
平成27年6月15日	データ数	4	4	4	4	平成27年6月15日	データ数	4	4	4
工事(14年目)	平均	0.031	1.9	0.014	-	工事(14年目)	平均	0.022	2.4	0.012
平成27年9月30日	中央値	0.031	1.9	0.014	-	平成27年9月30日	中央値	0.022	2.4	0.012
~	最小	<0.05	0.024	1.7	0.009	~	最小	<0.05	0.016	1.6
~	最大	<0.05	0.037	2.0	0.019	~	最大	<0.05	0.028	3.2
平成27年12月16日	データ数	2	2	2	2	平成27年12月16日	データ数	2	2	2
工事(6年目)	平均	0.033	4.4	0.012	-	工事(6年目)	平均	0.020	2.5	0.017
平成20年6月3日	中央値	0.033	4.4	0.012	-	平成20年6月3日	中央値	0.019	2.6	0.015
~	最小	<0.05	0.033	4.4	0.012	~	最小	<0.05	0.014	1.4
~	最大	<0.05	0.033	4.4	0.012	~	最大	<0.05	0.028	3.4
平成21年6月2日	データ数	1	1	1	1	平成21年6月2日	データ数	4	4	4
工事(7年目)	平均	0.045	3.6	0.024	-	工事(7年目)	平均	0.032	3.6	0.010
平成20年9月2日	中央値	0.036	3.7	0.025	-	平成20年9月2日	中央値	0.022	3.4	0.009
~	最小	<0.05	0.022	2.9	<0.008	~	最小	<0.05	0.016	2.5
~	最大	<0.05	0.086	4.2	0.040	~	最大	<0.05	0.067	6.9
平成21年6月2日	データ数	4	4	4	4	平成21年6月2日	データ数	4	4	4
工事(8年目)	平均	0.037	2.9	0.018	-	工事(8年目)	平均	0.043	3.0	0.015
平成21年9月1日	中央値	0.020	3.1	0.012	<10	平成21年9月1日	中央値	0.045	2.5	0.013
~	最小	<0.05	0.020	2.1	0.012	~	最小	<0.05	0.011	2.2
~	最大	<0.05	0.063	3.5	0.022	~	最大	<0.05	0.069	4.7
平成22年6月1日	データ数	4	4	4	4	平成22年6月1日	データ数	4	4	4
工事(9年目)	平均	0.043	3.0	0.015	-	工事(9年目)	平均	0.030	3.7	0.013
平成22年9月15日	中央値	0.045	2.5	0.013	-	平成22年9月15日	中央値	0.028	3.9	0.012
~	最小	<0.05	0.011	2.2	0.012	~	最小	<0.05	0.025	2.7
~	最大	<0.05	0.069	4.7	0.021	~	最大	<0.05	0.040	4.3
平成23年6月14日	データ数	4	4	4	4	平成23年6月14日	データ数	4	4	4
工事(10年目)	平均	0.030	3.7	0.013	-	工事(10年目)	平均	0.022	3.4	0.009
平成23年9月13日	中央値	0.028	3.9	0.012	-	平成23年9月13日	中央値	0.022	3.4	0.009
~	最小	<0.05	0.025	2.7	0.007	~	最小	<0.05	0.016	2.5
~	最大	<0.05	0.040	4.3	0.020	~	最大	<0.05	0.067	6.9
平成24年6月18日	データ数	4	4	4	4	平成24年6月18日	データ数	4	4	4
工事(11年目)	平均	0.032	4.0	0.009	-	工事(11年目)	平均	0.022	3.4	0.009
平成24年9月7日	中央値	0.022	3.4	0.009	-	平成24年9月7日	中央値	0.016	2.5	<0.008
~	最小	<0.05	0.016	2.5	<0.008	~	最小	<0.05	0.009	2.4
~	最大	<0.05	0.067	6.9	0.011	~	最大	<0.05	0.028</	

