

# 第 4 部

---

## 【水源調査結果】

- I 水源調査結果
- II 水源調査結果の経年変化（年平均値）



# I 水源調査結果

表1 3河川の最高値（平成26年度）

項目 \ 地点	宇治川			木津川				桂川		
	洗堰	大峰橋	天ヶ瀬ダム	笹瀬橋	高山ダム	恭仁大橋	取水口	日吉ダム	大堰橋	渡月橋
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 (mg/L)	0.2	0.2	0.2	0.9	0.9	1.0	0.9	0.2	0.5	0.8
蒸発残留物 (mg/L)	102	102	104	129	121	108	112	70	104	104
有機物 (TOC) (mg/L)	1.6	1.6	1.6	2.9	2.2	2.0	2.0	0.9	3.0	1.2
pH 値	9.3	8.87	8.98	8.06	7.55	7.67	7.55	7.63	7.39	7.78
色度 (度)	4.6	6.1	5.5	41	10	13	12	8.6	39	29
濁度 (度)	4.3	7.3	5.2	44	2.7	9.4	8.5	5.5	40	31
電気伝導率 (mS/m)	13	13.3	13.2	17.2	13.2	13.7	14.2	6.6	10.1	12.6
アンモニア態窒素 (mg/L)	0.02	0.03	0.03	0.18	0.15	0.07	0.05	0.04	0.04	0.06
総窒素 (mg/L)	0.4	0.4	0.4	1.6	1.3	1.2	1.3	0.3	1.1	0.9
総りん (mg/L)	0.03	0.03	0.03	0.2	0.07	0.11	0.1	0.02	0.11	0.11
紫外線吸光度	0.151	0.146	0.149	0.456	0.299	0.276	0.263	0.173	0.242	0.257
気温 (°C)	28	27.5	29.3	28	27.1	27.6	26.2	27.2	28.1	24.4
水温 (°C)	26.1	25.5	27.7	23.9	25.3	24.3	25.8	25	23.4	22

表2 3河川の最低値（平成26年度）

項目 \ 地点	宇治川			木津川				桂川		
	洗堰	大峰橋	天ヶ瀬ダム	笹瀬橋	高山ダム	恭仁大橋	取水口	日吉ダム	大堰橋	渡月橋
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 (mg/L)	0.1	0.1	0.1	0.5	0.6	0.7	0.7	0.1	0.1	0.3
蒸発残留物 (mg/L)	80	80	73	100	66	91	97	43	66	85
有機物 (TOC) (mg/L)	1.2	1.2	1.2	1.4	1.5	1.5	1.5	0.5	0.7	0.7
pH 値	7.29	7.31	7.36	7.27	7.12	7.29	7.2	7.08	7.05	7.06
色度 (度)	2.8	4	4.1	7.3	5.8	7.4	7	3.3	3.8	3.8
濁度 (度)	1.4	1.3	2	1.8	0.8	1.8	1.4	2.4	1.7	1.3
電気伝導率 (mS/m)	11.8	11	12.1	9	11.1	10.2	10.8	5.8	7.2	7.2
アンモニア態窒素 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	<0.01	0.04	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
総窒素 (mg/L)	0.1	0.1	0.2	0.9	0.7	0.7	0.7	0.2	0.4	0.6
総りん (mg/L)	0.01	0.02	<0.01	0.06	0.02	0.05	0.04	<0.01	0.02	0.03
紫外線吸光度	0.107	0.107	0.109	0.19	0.214	0.227	0.223	0.084	0.116	0.1
気温 (°C)	5.8	3.3	3.3	3.6	2.4	3.9	6.9	5.2	4	5.1
水温 (°C)	6.8	6.7	6.8	5.7	7.2	5.3	6.3	7	7.1	7.8

表3 3河川の平均値（平成26年度）

項目 \ 地点	宇治川			木津川				桂川		
	洗堰	大峰橋	天ヶ瀬ダム	笹瀬橋	高山ダム	恭仁大橋	取水口	日吉ダム	大堰橋	渡月橋
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 (mg/L)	0.1	0.1	0.1	0.6	0.7	0.7	0.8	0.1	0.3	0.6
蒸発残留物 (mg/L)	87	87	87	116	90	97	104	53	82	93
有機物 (TOC) (mg/L)	1.4	1.3	1.3	2.0	1.7	1.7	1.6	0.6	1.3	0.9
pH 値	8.05	7.83	7.94	7.62	7.29	7.48	7.39	7.27	7.24	7.42
色度 (度)	4.0	4.8	4.5	17	7.3	9.7	9.1	6.1	14	11
濁度 (度)	2.6	3.9	3.5	13	1.4	4.2	3.8	3.6	12	9.6
電気伝導率 (mS/m)	12.6	12.3	12.8	12.5	11.8	11.9	12.4	6.1	9.1	10.9
アンモニア態窒素 (mg/L)	0.01	0.01	0.01	0.11	0.08	0.03	0.02	0.01	0.02	0.02
総窒素 (mg/L)	0.3	0.3	0.3	1.2	1.0	1.0	1.0	0.2	0.7	0.8
総りん (mg/L)	0.02	0.03	0.02	0.14	0.04	0.07	0.07	0.01	0.06	0.08
紫外線吸光度	0.127	0.130	0.128	0.321	0.253	0.260	0.249	0.113	0.154	0.160
気温 (°C)	17.3	15.9	16.5	16.1	15.9	16.3	16.7	15.7	15.9	14.9
水温 (°C)	17.0	16.0	16.7	15.1	16.0	15.1	16.0	15.0	15.0	15.2

表4-1 平成26年6月17日 水源調査結果

項目 \ 地点	宇治川			木津川				桂川		
	洗 堰	大峰橋	天ヶ瀬ダム	笹瀬橋	高山ダム	恭仁大橋	取水口	日吉ダム	大堰橋	渡月橋
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 (mg/L)	0.1	0.1	0.1	0.7	0.6	0.7	0.7	0.2	0.4	0.8
蒸発残留物 (mg/L)	83	81	81	125	89	96	99	46	73	87
有機物 (TOC) (mg/L)	1.6	1.6	1.6	2.9	1.9	2.0	2.0	0.7	0.9	1.2
pH 値	9.30	8.87	8.98	8.06	7.55	7.67	7.55	7.63	7.39	7.45
色 度 (度)	4.2	4.0	4.1	12	7.0	7.4	7.0	3.3	3.8	6.7
濁 度 (度)	2.0	1.8	2.3	3.2	1.0	1.8	1.6	2.4	1.9	3.3
電気伝導率 (mS/m)	13.0	13.3	13.2	17.2	13.2	13.7	14.2	6.6	10.1	12.6
アンモニア態窒素 (mg/L)	0.02	0.03	0.03	0.12	0.15	0.04	0.02	0.04	0.04	0.06
総 窒 素 (mg/L)	0.1	0.1	0.2	1.0	0.7	0.7	0.7	0.2	0.4	0.8
総 り ん (mg/L)	0.01	0.02	<0.01	0.19	0.02	0.06	0.06	<0.01	0.04	0.09
紫外線吸光度	0.141	0.135	0.140	0.386	0.274	0.270	0.261	0.084	0.116	0.170
臭 気	青草臭・藻臭	青草臭・藻臭	青草臭・藻臭	藻臭・青草臭	藻臭	青草臭・藻臭	青草臭・藻臭	生ぐさ臭	藻臭・下水臭	下水臭・藻臭
気 温 (°C)	27.7	27.5	27.0	25.4	27.1	27.6	26.0	23.6	26.5	23.1
水 温 (°C)	25.7	25.5	25.0	23.9	23.0	24.3	25.8	18.2	21.9	22.0
採 水 時 刻	11時30分	12時06分	12時25分	9時55分	10時18分	9時25分	8時54分	11時40分	12時20分	10時35分

表4-2 平成26年9月16日 水源調査結果

項目 \ 地点	宇治川			木津川				桂川		
	洗 堰	大峰橋	天ヶ瀬ダム	笹瀬橋	高山ダム	恭仁大橋	取水口	日吉ダム	大堰橋	渡月橋
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 (mg/L)	0.1	0.1	0.1	0.6	0.6	0.7	0.8	0.1	0.1	0.5
蒸発残留物 (mg/L)	102	102	104	111	121	108	112	70	83	97
有機物 (TOC) (mg/L)	1.6	1.5	1.5	1.5	2.2	1.6	1.6	0.9	3.0	0.8
pH 値	8.28	7.76	8.00	7.77	7.28	7.56	7.55	7.27	7.32	7.78
色 度 (度)	4.2	4.1	4.3	8.8	10.0	8.5	7.2	8.6	4.2	3.8
濁 度 (度)	1.4	1.3	2.0	1.8	2.7	1.9	1.4	2.4	1.7	1.3
電気伝導率 (mS/m)	12.9	13.1	13.0	12.3	11.2	11.5	11.9	5.8	9.1	11.5
アンモニア態窒素 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	0.08	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
総 窒 素 (mg/L)	0.2	0.3	0.3	0.9	1.3	0.9	0.9	0.2	0.8	0.6
総 り ん (mg/L)	0.03	0.03	0.02	0.06	0.07	0.05	0.04	<0.01	0.02	0.03
紫外線吸光度	0.151	0.146	0.149	0.252	0.299	0.268	0.250	0.173	0.137	0.100
臭 気	青草臭・藻臭	青草臭・藻臭	青草臭・藻臭	青草臭・藻臭	藻臭	青草臭・藻臭	青草臭・藻臭	生ぐさ臭	藻臭	青草臭・藻臭
気 温 (°C)	28.0	26.2	29.3	28.0	27.0	27.5	26.2	27.2	28.1	24.4
水 温 (°C)	26.1	24.9	27.7	23.0	25.3	23.8	24.0	25.0	23.4	22.0
採 水 時 刻	11時42分	12時14分	12時38分	10時04分	10時32分	9時27分	9時00分	10時02分	10時25分	11時15分

※9月15日から16日に台風18号が通過した(16日には京都府内全域に「大雨特別警報」の発令があった)後の調査である。

表4-3 平成26年12月24日 水源調査結果

項目 \ 地点	宇治川			木津川				桂川		
	洗 堰	大峰橋	天ヶ瀬ダム	笹瀬橋	高山ダム	恭仁大橋	取水口	日吉ダム	大堰橋	渡月橋
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 (mg/L)	0.2	0.2	0.2	0.9	0.9	1.0	0.9	0.2	0.5	0.8
蒸発残留物 (mg/L)	83	83	89	100	85	91	97	53	66	85
有機物 (TOC) (mg/L)	1.3	1.2	1.2	1.4	1.5	1.5	1.5	0.6	0.7	0.7
pH 値	7.29	7.38	7.36	7.36	7.12	7.38	7.26	7.09	7.21	7.40
色 度 (度)	4.6	5.0	5.5	7.3	6.2	10	10	6.3	8.0	5.7
濁 度 (度)	4.3	5.2	5.2	1.8	0.8	3.5	3.6	4.1	5.2	2.8
電気伝導率 (mS/m)	12.6	11.0	13.0	11.6	11.7	12.3	12.8	6.2	9.9	12.4
アンモニア態窒素 (mg/L)	0.01	0.01	0.01	0.18	0.08	0.04	0.03	<0.01	0.01	0.02
総 窒 素 (mg/L)	0.3	0.4	0.4	1.2	1.0	1.2	1.2	0.2	0.5	0.9
総 り ん (mg/L)	0.02	0.02	0.02	0.10	0.04	0.06	0.06	0.02	0.06	0.07
紫外線吸光度	0.107	0.107	0.109	0.190	0.225	0.227	0.223	0.109	0.119	0.112
臭 気	藻臭・生ぐさ臭・青草臭	藻臭・生ぐさ臭・青草臭	藻臭	藻臭	青草臭・木材臭	青草臭・藻臭	青草臭・藻臭	藻臭	青草臭・藻臭	青草臭・藻臭
気 温 (°C)	5.8	6.6	6.2	3.6	2.4	3.9	6.9	6.7	4.0	7.1
水 温 (°C)	6.8	6.7	6.8	5.7	7.2	5.3	6.3	9.8	7.1	8.8
採 水 時 刻	11時13分	11時45分	12時00分	9時45分	10時02分	9時15分	8時50分	9時55分	10時29分	11時28分

表4-4 平成27年3月10日 水源調査結果

項目 \ 地点	宇治川			木津川				桂川		
	洗 堰	大峰橋	天ヶ瀬ダム	笹瀬橋	高山ダム	恭仁大橋	取水口	日吉ダム	大堰橋	渡月橋
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 (mg/L)	0.2	0.2	0.2	0.5	0.7	0.7	0.8	0.2	0.2	0.3
蒸発残留物 (mg/L)	80	80	73	129	66	91	109	43	104	104
有機物 (TOC) (mg/L)	1.2	1.2	1.2	2.5	1.5	1.7	1.6	0.5	0.8	1.1
pH 値	7.32	7.31	7.41	7.27	7.21	7.29	7.2	7.08	7.05	7.06
色 度 (度)	2.8	6.1	4.2	41	5.8	13.0	12.0	6.3	39	29
濁 度 (度)	2.7	7.3	4.5	44	0.9	9.4	8.5	5.5	40	31
電気伝導率 (mS/m)	11.8	11.9	12.1	9	11.1	10.2	10.8	5.9	7.2	7.2
アンモニア態窒素 (mg/L)	0.02	0.01	0.01	0.12	0.03	0.07	0.05	<0.01	0.02	0.02
総 窒 素 (mg/L)	0.4	0.4	0.4	1.6	1.0	1.2	1.3	0.3	1.1	0.7
総 り ん (mg/L)	0.03	0.03	0.03	0.20	0.02	0.11	0.10	0.02	0.11	0.11
紫外線吸光度	0.108	0.132	0.114	0.456	0.214	0.276	0.263	0.087	0.242	0.257
臭 気	青草臭・藻臭	青草臭・藻臭	青草臭・藻臭	土臭・藻臭	青草臭・木材臭	青草臭・藻臭	青草臭・藻臭	藻臭・生ぐさ臭	藻臭・青草臭	藻臭・下水臭
気 温 (°C)	7.8	3.3	3.3	7.5	7.0	6.0	7.8	5.2	5.1	5.1
水 温 (°C)	9.5	6.8	7.1	7.7	8.6	6.9	8.0	7.0	7.5	7.8
採 水 時 刻	11時21分	11時56分	12時12分	9時52分	10時16分	9時19分	8時52分	9時58分	10時29分	11時21分

表5-1 平成26年6月17日 水源生物調査結果

(/mL)

地 点	天ヶ瀬ダム		高山ダム		日吉ダム	
	種名	濃度	種名	濃度	種名	濃度
かび臭原因生物	<i>Anabaena macrospora</i>	0.0	<i>Anabaena macrospora</i>	1.1	<i>Anabaena macrospora</i>	0.0
	<i>A.spiroides var crassa</i>	0.0	<i>A.spiroides var crassa</i>	0.0	<i>A.spiroides var crassa</i>	0.0
	<i>Oscillatoria tenuis</i>	0.0	<i>Oscillatoria tenuis</i>	3.4	<i>Oscillatoria tenuis</i>	0.0
	<i>Phormidium tenue</i>	0.0	<i>Phormidium tenue</i>	0.0	<i>Phormidium tenue</i>	0.0

表5-2 平成26年9月16日 水源生物調査結果

(/mL)

地 点	天ヶ瀬ダム		高山ダム		日吉ダム	
	種名	濃度	種名	濃度	種名	濃度
かび臭原因生物	<i>Anabaena macrospora</i>	0.0	<i>Anabaena macrospora</i>	0.0	<i>Anabaena macrospora</i>	0.0
	<i>A.spiroides var crassa</i>	0.0	<i>A.spiroides var crassa</i>	0.0	<i>A.spiroides var crassa</i>	0.0
	<i>Oscillatoria tenuis</i>	0.0	<i>Oscillatoria tenuis</i>	0.0	<i>Oscillatoria tenuis</i>	0.0
	<i>Phormidium tenue</i>	0.0	<i>Phormidium tenue</i>	0.0	<i>Phormidium tenue</i>	0.0

表5-3 平成26年12月24日 水源生物調査結果

(/mL)

地 点	天ヶ瀬ダム		高山ダム		日吉ダム	
	種名	濃度	種名	濃度	種名	濃度
かび臭原因生物	<i>Anabaena macrospora</i>	0.0	<i>Anabaena macrospora</i>	0.0	<i>Anabaena macrospora</i>	0.0
	<i>A.spiroides var crassa</i>	0.0	<i>A.spiroides var crassa</i>	0.0	<i>A.spiroides var crassa</i>	0.0
	<i>Oscillatoria tenuis</i>	0.0	<i>Oscillatoria tenuis</i>	0.0	<i>Oscillatoria tenuis</i>	0.0
	<i>Phormidium tenue</i>	0.0	<i>Phormidium tenue</i>	0.0	<i>Phormidium tenue</i>	0.0

表6-1 平成26年6月17日 かび臭物質測定結果

(mg/L)

河 川 名	宇治川			木津川				桂川		
	洗 堰	大峰橋	天ヶ瀬ダム	笹瀬橋	高山ダム	恭仁大橋	取水口	日吉ダム	大堰橋	渡月橋
ジェオスミン	0.000002	0.000001	0.000002	0.000001	0.000004	0.000003	0.000001	0.000001	<0.000001	<0.000001
2-MIB	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	0.000005	0.000002	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001

表6-2 平成26年9月16日 かび臭物質測定結果

(mg/L)

河 川 名	宇治川			木津川				桂川		
	洗 堰	大峰橋	天ヶ瀬ダム	笹瀬橋	高山ダム	恭仁大橋	取水口	日吉ダム	大堰橋	渡月橋
ジェオスミン	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	0.000002	0.000001	<0.000001	0.000001	<0.000001	0.000001
2-MIB	0.000003	0.000002	0.000001	<0.000001	0.000001	<0.000001	<0.000001	0.000001	<0.000001	<0.000001

表6-3 平成26年12月24日 かび臭物質測定結果

(mg/L)

河 川 名	宇治川			木津川				桂川		
	洗 堰	大峰橋	天ヶ瀬ダム	笹瀬橋	高山ダム	恭仁大橋	取水口	日吉ダム	大堰橋	渡月橋
ジェオスミン	<0.000001	<0.000001	<0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001
2-MIB	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001

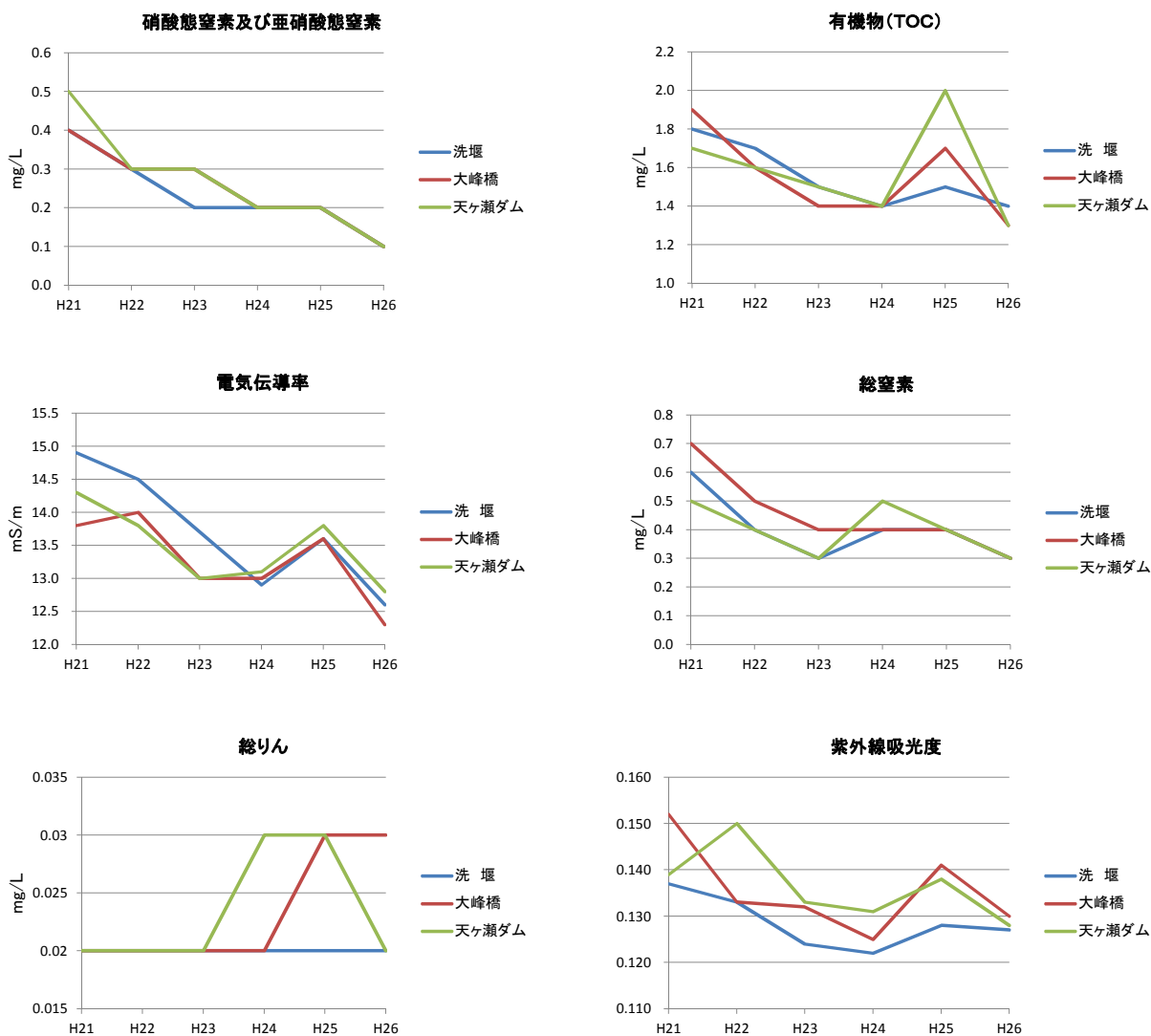
## II 水源調査結果の経年変化（年平均値）

### 1 宇治川

(1) 水質検査結果表

採水地点	宇 治 川																	
	洗堰						大峰橋						天ヶ瀬ダム					
項目 \ 年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H21	H22	H23	H24	H25	H26
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 (mg/L)	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.5	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2
有機物 (TOC) (mg/L)	1.8	1.7	1.5	1.4	1.5	1.4	1.9	1.6	1.4	1.4	1.7	1.4	1.7	1.6	1.5	1.4	2.0	1.4
電気伝導率 (mS/m)	14.9	14.5	13.7	12.9	13.6	12.6	13.8	14.0	13.0	13.0	13.6	12.3	14.3	13.8	13.0	13.1	13.8	12.8
総窒素 (mg/L)	0.6	0.4	0.3	0.4	0.4	0.3	0.7	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	0.5	0.4	0.3	0.5	0.4	0.3
総りん (mg/L)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.02
紫外線吸光度	0.137	0.133	0.124	0.122	0.128	0.127	0.152	0.133	0.132	0.125	0.141	0.130	0.139	0.150	0.133	0.131	0.138	0.128

(2) 各項目毎グラフ



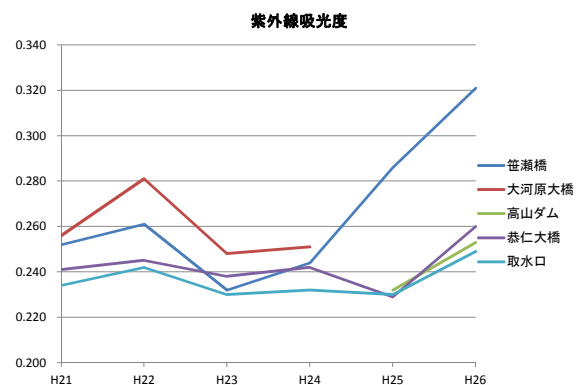
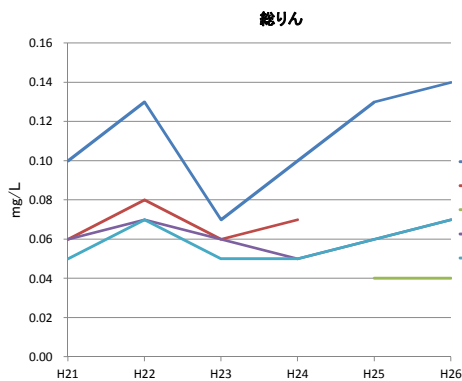
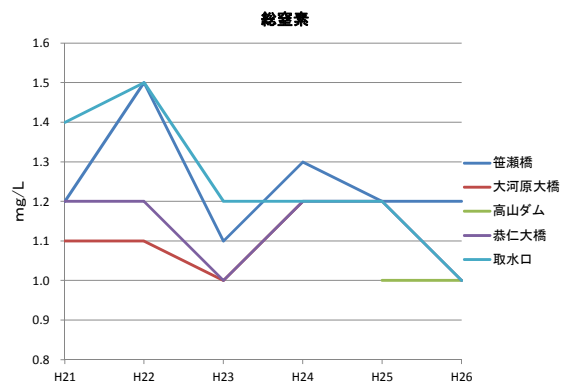
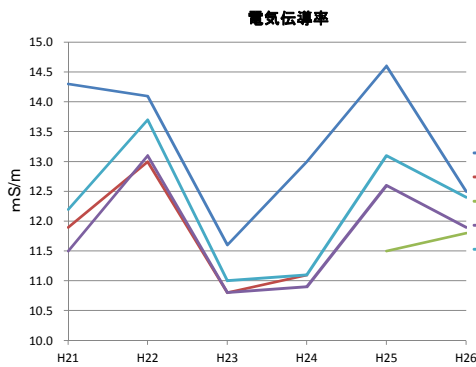
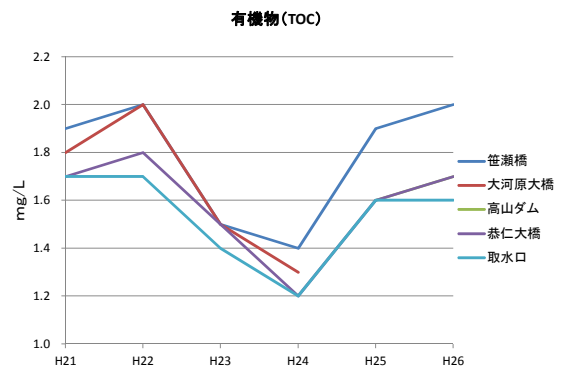
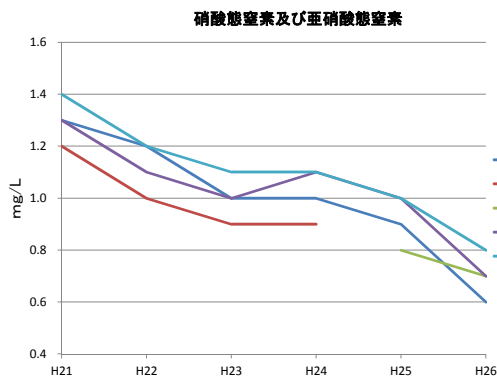
## 2 木津川

### (1) 水質検査結果表

採水地点	木津川																								
	笹瀬橋						大河原大橋						高山ダム		恭仁大橋						取水口				
項目 \ 年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H21	H22	H23	H24	H25	H26	
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 (mg/L)	1.3	1.2	1.0	1.0	0.9	0.6	1.2	1.0	0.9	0.9	0.8	0.7	1.3	1.1	1.0	1.1	1.0	0.7	1.4	1.2	1.1	1.1	1.0	0.8	
有機物 (TOC) (mg/L)	1.9	2.0	1.5	1.4	1.9	2.0	1.8	2.0	1.5	1.3	1.6	1.7	1.7	1.8	1.5	1.2	1.6	1.7	1.7	1.7	1.4	1.2	1.6	1.6	
電気伝導率 (mS/m)	14.3	14.1	11.6	13.0	14.6	12.5	11.9	13.0	10.8	11.1	11.5	11.8	11.5	13.1	10.8	10.9	12.6	11.9	12.2	13.7	11.0	11.1	13.1	12.4	
総窒素 (mg/L)	1.2	1.5	1.1	1.3	1.2	1.2	1.1	1.1	1.0	1.2	1.0	1.0	1.2	1.2	1.0	1.2	1.2	1.0	1.4	1.5	1.2	1.2	1.2	1.0	
総りん (mg/L)	0.10	0.13	0.07	0.10	0.13	0.14	0.06	0.08	0.06	0.07	0.04	0.04	0.06	0.07	0.06	0.05	0.06	0.07	0.05	0.07	0.05	0.05	0.06	0.07	
紫外線吸光度	0.252	0.261	0.232	0.244	0.286	0.321	0.256	0.281	0.248	0.251	0.232	0.253	0.241	0.245	0.238	0.242	0.229	0.260	0.234	0.242	0.230	0.232	0.230	0.249	

注) 平成25年度からは、調査地点を大河原大橋から高山ダムに変更した。

### (2) 各項目毎グラフ





### 3 桂川

(1) 水質検査結果表

河川名	桂川																	
	日吉ダム						大堰橋						渡月橋					
採水地点	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H21	H22	H23	H24	H25	H26
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 (mg/L)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.1	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	1.0	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6
有機物 (TOC) (mg/L)	0.9	0.9	1.0	0.8	1.1	0.6	1.2	1.1	0.8	0.9	0.8	1.3	1.6	1.1	0.8	1.2	0.9	0.9
電気伝導率 (mS/m)	6.6	6.4	6.3	6.5	6.7	6.1	8.7	8.3	7.6	7.7	8.5	9.1	12.4	11.6	10.0	11.0	11.3	10.9
総窒素 (mg/L)	0.3	0.3	0.3	0.4	0.5	0.2	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.7	1.0	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8
総りん (mg/L)	0.01	0.01	0.02	0.01	0.04	0.01	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.05	0.08
紫外線吸光度	0.120	0.117	0.155	0.132	0.207	0.113	0.112	0.152	0.138	0.114	0.138	0.154	0.120	0.153	0.125	0.123	0.137	0.160

(2) 各項目毎グラフ

