

水質障害及び対策調査表

添付資料4

施設概要	No. -	6-1			6-2			6-3			6-4			6-5			6-6		
		水源の種類	ダム直接	表流水	表流水	表流水	表流水	表流水	表流水	表流水	表流水	表流水	表流水	表流水	表流水	表流水	表流水	表流水	
浄水フロロ - A:凝集、B:沈殿、C:ろ過、D:殺菌ろ過、 E:曝気ろ過、F:粉末炭、G:活性炭、H:塩素注入、 オゾン、J:生物処理、K:活性炭のみ、 L:酸剤添加、M:アルカリ剤添加、 N:曝気、O:黄土添加、P:pH		315,000	A-B-I-G-H-C	A-B-I-G-H-C	A-B-I-G-H-C	A-B-I-G-H-C	1,100,000	A-B-I-G-H-C	A-B-I-G-H-C	A-B-I-G-H-C	280,000	A-B-I-G-H-C	A-B-I-G-H-C	1,700,000					
	計画浄水量 (m <sup>3</sup> /日)	1,500,000	A-B-I-G-H-C	A-B-I-G-H-C	A-B-I-G-H-C	A-B-I-G-H-C	859,300	A-B-I-G-H-C	A-B-I-G-H-C	A-B-I-G-H-C	180,900	A-B-I-G-H-C	A-B-I-G-H-C	926,300					
1日平均浄水量 (m <sup>3</sup> /日)		95,500	A-B-I-G-H-C	A-B-I-G-H-C	A-B-I-G-H-C	A-B-I-G-H-C													
臭気 カビ臭 藻臭 なまぐさ臭(藻類由来) なまぐさ臭(魚類産卵由来) 土臭 薬品臭 油臭 下水臭 2 藻類異常発生 3 微小藻類の流下 4 pH値 高 (凝集不良発生) 5 低アルカリ度 (凝集不良発生) 6 低水温 (凝集不良発生) 7 溶存酸素過飽和 (凝集不良発生) 8 低濁度 (凝集不良発生) 9 濁度値 高 10 色度値 高 11 マンガン値 高 12 アンモニア態窒素 高 13 トリハロメタン生成能 高 14 農薬流入 15 海水面上による揚分上昇			A, C	A, C	A, C	A, C													
	臭気			A, C	A, C	A, C													
	カビ臭			A, C	A, C	A, C													
	藻臭																		
	なまぐさ臭(藻類由来)																		
	なまぐさ臭(魚類産卵由来)																		
	土臭																		
	薬品臭																		
	油臭																		
	下水臭																		
	2 藻類異常発生																		
	3 微小藻類の流下																		
	4 pH値 高 (凝集不良発生)																		
	5 低アルカリ度 (凝集不良発生)																		
	6 低水温 (凝集不良発生)																		
7 溶存酸素過飽和 (凝集不良発生)																			
8 低濁度 (凝集不良発生)																			
9 濁度値 高																			
10 色度値 高																			
11 マンガン値 高																			
12 アンモニア態窒素 高																			
13 トリハロメタン生成能 高																			
14 農薬流入																			
15 海水面上による揚分上昇																			
A 粉末活性炭投入																			
B 粒状活性炭設備設置																			
C オゾン+活性炭設備設置																			
D 塩素注入率調整																			
E 凝集剤注入率調整																			
F 酸剤注入																			
G アルカリ剤注入																			
H プロキユレーター回転数調整																			
I 取水停止																			
J 取水率調整																			
K 選択取水 (取水口上下位置選択)																			

恒常的、季節的な原水水質の問題点

対処方法 (No. は内)

水管障害及び対策調査表

添付資料4

No. -		6-1	6-2	6-3	6-4	6-5	6-6	L	M	N	O	P	Q	R
<p>突発的な原水水質の異常</p> <p>内容を示す)</p>	L	複数水源の取水比率変更												
	M	ろ過速度調整												
	N	黄土注入												
	O	水源硫酸銅散布	2											
	P	水源曝気												
	Q	水路等壁面付着藻類の除去												
	R	ろ過池前の凝集剤添加				O	3(PAC)							
	1	突発的な臭気上昇	O	K(平成18/8~10月)										
		ジェオスミン濃度上昇	O	K(平成18/8~10月)								O	A(平成15/8~9)	
		2MB濃度上昇										O	A(平成15/8~9)	
		薬品臭(芳香臭等)												
		その他の臭気												
	2	藻類異常発生												
	3	濁度値 高(工事、事故等)												
	4	アンモニア態窒素値 急上昇												
5	上流にて藻類発生水の放流													
6	上流にて油の流出事故			O	A(平成18/8)						O	A, C(平成18/8)		
7	上流にて農薬流出事故													
8	薬品流出事故													
9	工業品流出事故													
10	工場廃水流出事故													
A	粉末活性炭投入			O	6						O	1		
B	粗状活性炭設備設置													
C	オゾン+活性炭設備設置													
D	塩素注入率調整													
E	凝集剤注入率調整													
F	酸剤注入													
G	アルカリ剤注入													
H	フロキュレータ回転数調整													
I	取水停止													
J	取水水量調整													
K	選別取水	O	1											
L	複数水源の取水比率変更													
M	ろ過速度調整													
N	オイルフェンス常設													
O	吸着マット投入													
P	水源硫酸銅散布													
Q	ろ過池アンソラサイト敷設													
R	流出物到達せず(対処せず)													
No. -		6-1	6-2	6-3	6-4	6-5	6-6							
		<p>対処方法 (No. は内容を示す)</p>												

水質調査及び対策調査表

添付資料4

施設概要	No. -	6-7		6-8		7-1		7-2		7-3		7-4	
		表流水	表流水	表流水	表流水	ダム放流	ダム放流	ダム放流	ダム放流	ダム放流	ダム放流	ダム放流	ダム放流
浄水フロアー A凝集、B沈殿、C急速ろ過、D緩速ろ過、 E膜ろ過、F粉末炭、G粒状炭、H塩素注入、 Jオゾン、J生物処理、K消毒のみ、 L酸剤添加、Mアルカリ剤添加、 N曝気、O黄土添加、PpH	計画浄水量 (m³/日)	200,000	1,265,000	204,600	872,000	465,000	378,200						
	1日平均浄水量 (m³/日)	177,700	823,500	100,241	428,055	222,866	296,919						
	臭気	O	A, P(夏期)	O	A	O	A	O	A	O	A	O	A
	カビ臭	O	A, P(夏期)	O	A, Q	O	A(夏期)						
	藻臭	O	A, P(夏期)	O	A, Q								
	なまぐさ臭(藻類由来)												
	なまぐさ臭(魚類産卵由来)												
	土臭												
	薬品臭												
	油臭												
	下水臭												
	濁り異常発生												
	微小藻類の流下												
	pH値 高 (凝集不良発生)												
	低アルカリ度 (凝集不良発生)												
低水温 (凝集不良発生)													
溶存酸素過飽和 (凝集不良発生)													
低濁度 (凝集不良発生)													
濁度値 高													
色度値 高													
マンガン値 高													
アンモニア態窒素 高													
トリハロメタン生成能 高													
農薬流入													
海水面上による塩分上昇													
粉未活性炭投入	O	1	O	1	O	1, 14	O	1, 2, 14	O	1	O	1, 14	
粒状活性炭設備設置													
オゾン+活性炭設備設置													
塩素注入率調整													
凝集剤注入率調整													
酸剤注入													
アルカリ剤注入													
フロキュレータ回転数調整													
取水停止													
取水調整													
選択取水 (取水口上下位置選択)													

内容 (アルファベットは対処方法を示す)

対処方法 (No. は内)

恒常的、季節的な原水水質の問題点

水質障害及び対策調査表

添付資料4

No. -		6-7	6-8	7-1	7-2	7-3	7-4
L	取水源の取水比率変更						
M	ろ過速度調整						
N	黄土注入						
O	水源硫酸銅散布						
P	水源曝気	O					
Q	水路等壁面付着薬類の除去		1				
R	ろ過池前の凝集剤添加						
内容を示す)							
内容 (アルファベットは対処方法)							
1	突発的な臭気上昇		O	A	O	A	
	ジェオスミン濃度上昇		O				
	2MB濃度上昇						1
	薬品臭(芳香臭等)		O	A(年数回)	O	A(年数回)	
	その他の臭気						
2	薬類異常発生						
3	濁度値高(工事、事故等)						
4	アンモニア態窒素値 急上昇		O	D(年数回)	O	D(年数回)	
5	上流にて藻類発生水の放流						
6	上流にて油の流出事故		O	A, I, O(年数回)	O	A, I, O(年数回)	
7	上流にて農薬流出事故						
8	薬品流出事故						
9	工業品流出事故						
10	工場廃水流出事故						
A	粉末活性炭投入	O	1	1, 6	O	6	1, 6
B	粒状活性炭設備設置						
C	オゾン+活性炭設備設置						
D	塩素注入率調整		O	4	O	4	
E	凝集剤注入率調整						
F	酸剤注入						
G	アルカリ剤注入						
H	フロキュレータ回転数調整						
I	取水停止		O	6	O	6	
J	取水水量調整						
K	選択取水	O	1				
L	取水源の取水比率変更	O	1				
M	ろ過速度調整						
N	オイルフエンス常設						
O	吸着マット投入		O	6	O	6	
P	水源硫酸銅散布		O				
Q	ろ過池アンモニアサイト敷設						
R	流出物到達せず(対処せず)						
No. -		6-7	6-8	7-1	7-2	7-3	7-4
内容を示す)							
内容 (No. は内容を示す)							
突発的な原水水質の異常							

水質調査及び対策調査表

添付資料4

No.	8-1		8-2		9-1		9-2		9-3		9-4	
	河川	河川	河川	河川	河川	河川	河川	河川	ダム	河川	ダム	河川
施設概要	河川	河川	河川	河川	河川	河川	河川	河川	ダム	河川	ダム	河川
	浄水フロア	(F)→H→A→B→H→A→C→H	(F)→(H)→A→B→H→C→H	河川	H-A-B-H-C-H	H-A-B-H-C-H	H-A-B-H-C-H	H-A-B-H-C-H	H-A-B-H-C-H	H-A-B-H-C-H	H-A-B-H-C-H	H-A-B-H-C-H
計画浄水量 (m³/日)	200,000	234,000	108,400	356,000	106,400	1,009,200	106,400	58,000	835,592	1,009,200	835,592	
1日平均浄水量 (m³/日)	155,002	108,038	88,000	247,800	58,000	835,592	58,000	835,592	835,592	835,592	835,592	
臭気	A, P	A, P	A, P	A, P	A, P	A, P	A, P	A, P	A, P	A, P	A, P	
カビ臭	A, P (夏~秋)	A, P (5~10月)	A (7~9月)	A (7~9月)	A (7~9月)	A (7~9月)	A (7~9月)	A (7~9月)	A (7~9月)	A (7~9月)	A (7~9月)	
藻臭												
なまぐさ臭 (蒸餾由来)												
なまぐさ臭 (魚卵産卵由来)												
土臭												
薬品臭	A, P (降雨後)											
油臭	A, P (降雨後)											
下水臭												
藻類異常発生												
微小藻類の流下												
pH値 高 (凝集不良発生)												
低アルカリ度 (凝集不良発生)												
低水温 (凝集不良発生)												
溶存酸素過飽和 (凝集不良発生)												
低濁度 (凝集不良発生)												
濁度値 高												
色度値 高												
マンガン値 高												
アンモニア態窒素 高												
トリハロメタン生成能 高												
農薬流入												
海水混入による塩分上昇												
粉末活性炭投入	O	1	O	1	O	1	O	1	O	1	O	
粒状活性炭設備設置												
オゾン+活性炭設備設置												
塩素注入率調整												
凝集剤注入率調整												
酸剤注入												
アルカリ剤注入												
フロキュレータ回転数調整												
取水停止												
取水量調整												
選択取水 (取水口上下位選択)												
内容 (アルファベットは対処方法を示す)	恒常的、季節的な原水水質の問題点											
対処方法 (No. は内容)	1											

水質調査及び対策調査表

添付資料4

No. -		8-1	8-2	9-1	9-2	9-3	9-4
L	根拠水源の取水比率変更						
M	ろ過速度調整						
N	黄土注入						
O	水源磁繊網散布						
P	水源曝気	O 1	O 1	O 1	O 1	O 1	
Q	水路等壁面付着藻類の除去						
R	ろ過池前の雑草利添加						
突発的な臭気上昇		O A		O A, J	O A, J		O A
ジェオスミン濃度上昇				O A, J(平17/8)	O A, J (平17/8 4.9ng/L)		
2MB濃度上昇							1
薬品臭(芳香臭等)		O A(平18/2) 芳香臭					O A(平17/4)
その他の臭気							
2	藻類異常発生						
3	濁度値 高(工事、事故等)						
4	アンモニア態窒素値 急上昇						
5	上流にて藻類発生水の放流						
6	上流にて油の流出事故						
7	上流にて農薬流出事故						
8	薬品流出事故	O A(平18/11, 平17/12 フェノール)	O A(平18/6 トリクロロエチレン)				
9	工業品流出事故						
10	工場排水流出事故						
A	粉末活性炭投入	O 1, 8	O 8	O 1	O 1		O 1
B	粒状活性炭設備設置						
C	オゾン+活性炭設備設置						
D	畑業注入率調整						
E	畑業利注入率調整						
F	酸利注入						
G	アルカリ剤注入						
H	フロキュレータ回転数調整						
I	取水停止						
J	取水水量調整			O 1	O 1		
K	選取取水						
L	根拠水源の取水比率変更						
M	ろ過速度調整						
N	オイルフェンス常設						
O	吸着マット投入						
P	水源磁繊網散布						
Q	ろ過池アンスタラサイト敷設						
R	流出物到達せず(対処せず)						
No. -		8-1	8-2	9-1	9-2	9-3	9-4

容を示す)

内容 (アルファベットは対処方法)

対処方法 (No. は内容を示す)

突発的な原水水質の異常

No.	10-1	10-2	10-3	11-1	11-2	11-3
施設概要	河川表流水	河川表流水	河川表流水	伏流水	河川表流水	河川表流水
	F(非常時)→A→B→H→C→H	A→B→G→H→A→C→H	F(非常時)→A→B→H→C→H	D→H	D→H	A→B→C→H
浄水フロロー						
A.凝集、B.沈殿、C.急速ろ過、D.緩速ろ過、E.膜ろ過、F.粉末炭、G.粒状炭、H.塩素注入、I.オゾン、J.生物処理、K.消毒のみ、L.酸剤添加、M.アルカリ剤添加、N.曝気、O.黄土添加、P.pH						
計画浄水量 (m <sup>3</sup> /日)	165,000	88,000	106,310	22,800	15,000	100,000
1日平均浄水量 (m <sup>3</sup> /日)	93,575	48,000	67,357	13,380	7,580	77,507
臭	O		O			
カビ臭	O		O			
藻臭	O		O			
なまぐさ臭(藻類由来)						
なまぐさ臭(藻類産卵由来)						
土臭	O		O			
薬品臭						
油臭						
下水臭						
2 藻類異常発生	O		O			
3 微小藻類の流下	O		O			
4 pH値 高	O					
5 低アルカリ度 (凝集不良発生)	O					
6 低水温 (凝集不良発生)						
7 溶存酸素過飽和 (凝集不良発生)						
8 低濁度 (凝集不良発生)						
9 濁度値 高						
10 色度値 高						
11 マンガン値 高						
12 アンモニア態窒素 高	O					
13 トリハロメタン生成能 高						
14 農薬流入	O					
15 海水面上による塩分上昇	O					
A 粉末活性炭投入	O					
B 粒状活性炭設備設置						
C オゾン+活性炭設備設置						
D 塩素注入率調整	O					
E 凝集剤注入率調整	O					
F 酸剤注入	O					
G アルカリ剤注入						
H プロキユレータ回転数調整						
I 取水停止						
J 取水調整						
K 選択取水 (取水口上下位置選択)	O					
内容 (アルファベットは対処方法を示す)						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
A						
B						
C						
D						
E						
F						
G						
H						
I						
J						
K						
対処方法 (No. は内容)						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
A						
B						
C						
D						
E						
F						
G						
H						
I						
J						
K						
恒常的、季節的な原水水質の問題点						

水管障害及び対策調査表

添付資料4

No. -		10-1	10-2	10-3	11-1	11-2	11-3	L	M	N	O	P	Q	R
内容を示す)	複数水源の取水比率変更													
	ろ過速度調整	○												
	黄土注入	2, 3												
	水源磁網散布													
	水源曝気													
	水路等壁面付着藻類の除去													
	ろ過池前の雑草利添加													
	突発的な臭気上昇													
	シエオスミン濃度上昇													
	2MB濃度上昇													
薬品臭(芳香臭等)														
その他の臭気														
2 薬類異常発生														
3 濁度値 高(工事、事故等)			○ E(平18 500度以上 8件)											
4 アンモニア態窒素値 急上昇														
5 上流にて藻類発生水の放流														
6 上流にて油の流出事故	○ A, I, O, R(平17 101件)		○ N, O, R(平18 48件)	○ A, I, O		○	○	○	○	○	○	○	○	
7 上流にて農薬流出事故														
8 薬品流出事故	○ A, I, R(平17 5件)													
9 工業品流出事故														
10 工場廃水流出事故														
A 粉末活性炭投入	○	6, 8		○	6		○							
B 粒状活性炭設備設置														
C オゾン+活性炭設備設置														
D 塩素注入率調整														
E 凝集剤注入率調整			○	3										
F 酸剤注入														
G アルカリ剤注入														
H フロキュレータ回転数調整														
I 取水停止	○	6, 8		○	6		○							
J 取水量調整														
K 選択取水														
L 複数水源の取水比率変更														
M ろ過速度調整														
N オイルフェンス常設			○	6										
O 吸着マット投入	○	6	○	6			○				○	6		
P 水源磁網散布														
ろ過池アンモニアサイト敷設														
流出物到達せず(対処せず)	○	6, 8	○	6										
No. -		10-1	10-2	10-3	11-1	11-2	11-3							

突発的な原水水質の異常



水質障害及び対策調査表

添付資料4

施設概要	No. -	12-1			12-2			12-3			13-1			14-1			14-2			
		河川表流水	河川表流水	河川表流水	河川表流水	河川表流水	河川表流水	河川表流水	湖沼	湖沼	湖沼	湖沼	湖沼	湖沼	湖沼	湖沼	湖沼	湖沼	湖沼	
<b>施設概要</b> 汚水フロロ一 A.凝集、B沈殿、C急凍ろ過、D緩凍ろ過、E膜ろ過、F粉末炭、G粒状炭、H塩素注入、Iオゾン、J生物処理、K消毒のみ、L薬剤添加、Mアルカリ剤添加、N曝気、O黄土添加、PpH	計画浄水量 (m <sup>3</sup> /日)	590,000	544,000	290,000	99,000	1,797,000	203,000													
	1日平均浄水量 (m <sup>3</sup> /日)	339,304	322,680	157,538	54,164	1,270,980	76,879													
	臭 気																			
	カビ臭																			
	蒸臭																			
	なまぐさ臭(藻類由来)																			
	なまぐさ臭(藻類産卵由来)																			
	土臭																			
	薬品臭																			
	油臭																			
	下水臭																			
	藻類異常発生																			
	微小藻類の流下																			
	pH値 高 (凝集不良発生)																			
	低アルカリ度 (凝集不良発生)																			
低水温 (凝集不良発生)																				
溶存酸素過飽和 (凝集不良発生)																				
低濁度 (凝集不良発生)																				
濁度値 高																				
色度値 高																				
マンガン値 高																				
アンモニア態窒素 高																				
トリハロメタン生成能 高																				
農薬流入																				
海水源上による塩分上昇																				
粉未活性炭投入																				
粒状活性炭設備設置																				
オゾン+活性炭設備設置																				
塩素注入率調整																				
凝集剤注入率調整																				
酸剤注入																				
アルカリ剤注入																				
フロキキュレータ回転数調整																				
取水停止																				
取水量調整																				
選択取水 (取水口上下位置選択)																				

内容 (アルファベットは対処方法を示す)

対処方法 (No. は内)

恒常的、季節的な原水水質の問題点

水質調査及び対策調査表

添付資料4

No. -		12-1	12-2	12-3	13-1	14-1	14-2	
内容 を示す)	L	複数水源の取水比率変更						
	M	ろ過速度調整						
	N	糞土注入						
	O	水源確認網散布						
	P	水源曝気	O (水源保全)	O (水源保全)				
	Q	水路等壁面付着藻類の除去						
	R	ろ過池前の凝集剤添加				O 3(PAC)	O 3(PAC)	
	突発的な異質上昇					O A, D, E		
	ジェオスミン濃度上昇					O A, D, E(平/6/9~10)		
	2MIB濃度上昇							1
薬品臭(芳香臭等)								
その他の臭気								
2	藻類異常発生							
3	濁度値高(工事、事故等)							
4	アンモニア態窒素値 急上昇							
5	上流にて藻類発生水の放流							
6	上流にて油の流出事故	O A, R	O A, R	O A, R		O A, C, O(1~数回/年)	O A, C, O(1~数回/年)	
7	上流にて農薬流出事故							
8	薬品流出事故							
9	工業品流出事故							
10	工場废水流出事故							
突発的な原水水質の異常								
A		粉末活性炭投入	O 6	O 6	O 1	O 6	O 6	
B		粒状活性炭設備設置						
C		オゾン+活性炭設備設置				O 6	O 6	
D		凝集剤注入率調整			O 1 (前塩素停止)			
E		凝集剤注入率調整			O 1			
F		酸剤注入						
G		アルカリ剤注入						
H		フロキュレータ回転数調整						
I		取水停止						
J		取水水量調整						
K		選択取水						
L		複数水源の取水比率変更						
M		ろ過速度調整						
N		オイルアエンス常設						
O		吸着マット投入				O 6(油吸着剤)	O 6(油吸着剤)	
P		水源確認網散布						
Q		ろ過池アンモニアサイト敷設						
R		流出物到達せず(対応せず)	O 6	O 6				
No. -		12-1	12-2	12-3	13-1	14-1	14-2	
内容 を示す)		対処方法 (No. は内容を示す)						

水質障害及び対策調査表

資料4

No. -		14-3	15-1	16-1	16-2	17-1	17-2
L M N O P Q R	植数水源の取水比率変更						
	ろ過速度調整						
	糞土注入						
	水漏れ修繕散布						
	水源曝気						
	水路等壁面付着藻類の除去						
	ろ過池前の凝集剤添加	O					
	突発的な臭気上昇		O	C	O	C	
	ジェオスミン濃度上昇		O	C(平17/8 260ng/L)	O	C(平17/8 250ng/L)	O
	2MIB濃度上昇						O
	薬品臭(芳香臭等)						O
その他の臭気						O	
藻類異常発生							
濁度値 高(工事、事故等)							
アンモニア態窒素値 急上昇							
上流にて藻類発生水の放流							
上流にて油の流出事故	O	A. C. O(1~数回/年)	C. R	O	N. O	O	A. I. J
上流にて農薬流出事故							
薬品流出事故							
工業品流出事故							
工場排水流出事故							
粉末活性炭投入	O	6				O	6
粒状活性炭設備設置							
オゾン+活性炭設備設置	O	6	O	1.6	O	1	
塩素注入率調整							
凝集剤注入率調整							
酸剤注入							
アルカリ剤注入							
フロキュレータ回転数調整							
取水停止						O	6
取水量調整						O	6
選択取水							
複数水源の取水比率変更							
ろ過速度調整							
オイルフェンス施設				O	6		
吸着マット投入	O	6(油吸着剤)	O	6(吸着剤)	O	6(吸着剤)	
水漏れ修繕散布							
ろ過池アンモニアサイト敷設							
流出物到達せず(対処せず)			O	6			
No. -		14-3	15-1	16-1	16-2	17-1	17-2

突発的な原水水質の異常  
 内容 (アルファベットは対処方法)  
 対処方法 (No. は内容を示す)

水質障害及び対策調査表

資料4

施設概要	No. -	17-3			17-4		18-1		18-2		18-3		18-4	
		表流水(太田川)、広島県より沈澱処理水を受水	表流水(太田川) ダム直接放流(土師ダム)	表流水(太田川) 第1 K 第2 N-K	表流水(太田川) 第1 K 第2 N-K	表流水(太田川) 第1 K 第2 N-K	表流水(太田川) 第1 K 第2 N-K	表流水(太田川) 第1 K 第2 N-K	表流水(太田川) 第1 K 第2 N-K	表流水(太田川) 第1 K 第2 N-K	表流水(太田川) 第1 K 第2 N-K	表流水(太田川) 第1 K 第2 N-K	表流水(太田川) 第1 K 第2 N-K	表流水(太田川) 第1 K 第2 N-K
浄水フロ- A凝集、B沈澱、C急速ろ過、D緩速ろ過、E緩ろ過、F粉末炭、G粒状炭、H塩素注入、Iオゾン、J生物処理、K消費のみ、L酸剤添加、Mアルカリ剤添加、N曝気、O黄土添加、PpH 計画浄水量 (m³/日) 30,000 1日平均浄水量 (m³/日) 16,432	臭気	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	カビ臭	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	藻臭	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	なまぐさ臭(藻類由来)													
	なまぐさ臭(魚類産卵由来)													
	土臭													
	薬品臭													
	油臭													
	下水臭													
	藻類異常発生													
	微小藻類の流下													
	pH値 高 (凝集不良発生)													
	低アルカリ度 (凝集不良発生)													
	低水温 (凝集不良発生)													
	溶存酸素過飽和 (凝集不良発生)													
低濁度 (凝集不良発生)														
濁度値 高														
色度値 高														
マンガン値 高														
アンモニア態窒素 高														
トリハロメタン生成能 高														
農薬流入														
海水遡上による塩分上昇														
粉末活性炭投入														
粒状活性炭設備設置														
オゾン+活性炭設備設置														
塩素注入車調整														
凝集剤注入車調整														
酸剤注入														
アルカリ剤注入														
フロキュレータ回転数調整														
取水停止														
取水車調整														
選択取水 (取水口上下位置選択)														

内容 (アルファベットは対処方法を示す)

対処方法 (No. は内)

恒常的、季節的な原水水質の問題点

水質障害及び対策調査表

資料4

No. -		17-3	17-4	18-1	18-2	18-3	18-4
L	極数水源の取水比率変更						L
M	ろ過速度調整	O	1				M
N	糞土注入						N
O	水源硫酸銅散布						O
P	水源曝気						P
Q	水田等壁面付着薬類の除去						Q
R	ろ過池前の凝集剤添加						R
内容 (アルファベットは対処方法)		突発的な臭気上昇					
1	ジェオスミン濃度上昇						1
	2MB濃度上昇						
	薬品臭(芳香臭等)						
	その他の臭気						
2	藻類異常発生						2
3	濁度値高(工事、事故等)						3
4	アンモニア態窒素値 急上昇						4
5	上流にて藻類発生水の放流						5
6	上流にて湖の流出事故	O	J, M, O		A		6
7	上流にて農薬流出事故						7
8	薬品流出事故						8
9	工業品流出事故				O	A(アスファルト)	9
10	工場排水流出事故						10
A	粉末活性炭投入		O	6, 9			A
B	粒状活性炭設備設置						B
C	オゾン+活性炭設備設置						C
D	塩素注入率調整						D
E	凝集剤注入率調整						E
F	酸剤注入						F
G	アルカリ剤注入						G
H	フロキュレータ回転数調整						H
I	取水停止						I
J	取水量調整	O	6				J
K	選抜取水						K
L	極数水源の取水比率変更						L
M	ろ過速度調整	O	6				M
N	オイルフェンス常設						N
O	吸着マット投入	O	6				O
P	水源硫酸銅散布						P
Q	ろ過池アンサイト敷設						Q
R	流出物到達せず(対処せず)						R
No. -		17-3	17-4	18-1	18-2	18-3	18-4
容を示す)		突発的な原水水質の異常					
対処方法 (No. は内容を示す)							

水質障害及び対策調査表

施設概要	No. -	19-1			19-2			19-3			20-1			20-2			20-3		
		水源の種類	ダム直接 表流水	ダム直接 伏流水	表流水	ダム直接 伏流水	ダム直接	表流水	ダム直接	伏流水、表流水	表流水、ダム直接								
浄水フロ－ A凝集、B沈澱、C過濾ろ過、D緩速ろ過、 E膜ろ過、F粉末炭、G新状炭、H塩素注入、 Jオゾン、J生物処理、K活性炭のみ、 L酸剤添加、Mアルカリ剤添加、 N曝気、O黄土添加、PpH		86,000	34,000	2,200	7,800	41,000	255,200												
	計面浄水量 (m <sup>3</sup> /日)	42,568	19,112	1,817	5,386	21,276	138,923												
	1日平均浄水量 (m <sup>3</sup> /日)																		
	臭気	O			O														
	カビ臭	O			O														
	藻臭																		
	なまぐさ臭(藻類由来)																		
	なまぐさ臭(魚類産卵由来)																		
	土臭																		
	薬品臭																		
	油臭																		
	下水臭																		
	藻類異常発生																		
	微小藻類の湧下																		
	pH値 高 (凝集不良発生)																		
低アルカリ度 (凝集不良発生)																			
低水温 (凝集不良発生)																			
溶存酸素過飽和 (凝集不良発生)																			
低濁度 (凝集不良発生)																			
濁度値 高																			
色度値 高																			
マンガン値 高																			
アンモニア態窒素 高																			
トリハロメタン生成能 高																			
農薬流入																			
海水遡上による塩分上昇																			
粉末活性炭投入	O	1		O	1														
粗粒活性炭設備設置																			
オゾン+活性炭設備設置																			
塩素注入率調整																			
凝集剤注入率調整																			
酸剤注入																			
アルカリ剤注入																			
フロキュレータ回転調整																			
取水停止																			
取水調整																			
選択取水 (取水口上下位置選択)																			

内 容 (アルファベットは対処方法を示す)

対処方法 (No. は内

恒常的、季節的な原水水質の問題点

水質調査及び対策調査表

資料4

No. -		19-1	19-2	19-3	20-1	20-2	20-3
L	槽数水源の取水比率変更			O 1			
M	ろ過速度調整						
N	黄土注入						
O	水源硝化触媒散布						
P	水源曝気						
Q	水質等壁面付着汚濁物の除去						
R	ろ過池前の凝集剤添加						O 6 (PAC)異常時
突発的な臭気上昇							
1	ジェオスミン濃度上昇						
	2MIB濃度上昇						
	薬品臭 (芳香臭等)						
	その他の臭気						
2	藻類異常発生				O P(平11秋 フラリラギア)		
3	濁度値 高(工事、事故等)					O L(平17/8, 11, 平18/4)	
4	アンモニア態窒素値 急上昇						
5	上流にて藻類発生水の放流						
6	上流にて油の流出事故	O N, R	O R			O L(平17/2, 4, 11, 平18/2, 8)	O N(平14/4, 平15/2, 6)
7	上流にて農薬流出事故						
8	薬品流出事故						
9	工業品流出事故			O L, N(平15/8 電柱トランス落下)			
10	工場排水流出事故						
A	粉末活性炭投入						
B	粉状活性炭設備設置						
C	オゾン+活性炭設備設置						
D	堆積剤注入等調整						
E	凝集剤注入等調整						
F	酸剤注入						
G	アルカリ剤注入						
H	フロキュレータ回転数調整						
I	取水停止						
J	取水量調整						
K	選抜取水						
L	槽数水源の取水比率変更			O 9		O 3, 6	
M	ろ過速度調整						
N	オイルフェンス施設	O 6		O 9			O 6
O	吸着マット投入						
P	水源硝化触媒散布				O 2		
Q	ろ過池アンソラサイト施設						
R	流出物到達せず(対処せず)	O 6	O 6				
No. -		19-1	19-2	19-3	20-1	20-2	20-3

容を示す)

内容 (アルファベットは対処方法)

対処方法 (No. は内容を示す)

突発的な原水水質の異常

施設概要	No. -	20-4			20-5			20-6			21-1			21-2			22-1		
		水源の種類	ダム直接	表流水(一部ダム貯水)	表流水(一部ダム貯水、ダム直接	表流水、ダム放流	表流水(一部ダム貯水)	表流水(一部ダム貯水、ダム直接	表流水、ダム放流	表流水(一部ダム貯水)	表流水(一部ダム貯水、ダム直接	表流水、ダム放流	表流水(一部ダム貯水)	表流水(一部ダム貯水、ダム直接	表流水、ダム放流	表流水(一部ダム貯水)	表流水(一部ダム貯水、ダム直接	表流水、ダム放流	
浄水フロロ A凝集、B沈澱、C急速ろ過、D緩速ろ過、 E膜ろ過、F粉末炭、G活性炭、H塩素注入、 Jオゾン、J生物処理、K消毒のみ、 L酸剤添加、Mアルカリ剤添加、 N曝気、O黄土添加、PpH	計画浄水量 (m³/日)	24,000	141,000	300,000	199,000	122,000	155,000												
	1日平均浄水量 (m³/日)	18,388	60,749	105,270	88,733	61,000	82,097												
	臭気	O A, K(夏期)	O A, O(夏期)	O A, D, L(夏期)	O A, J(10月初)	O C(春先)	O A(7~9月)												
	カビ臭	O A, K(夏期)	O A, O(夏期)	O A, D, L(夏期)	O A, J(10月初)	O C(春先)	O A(7~9月)												
	藻臭																		
	なまぐさ臭(藻類由来)																		
	なまぐさ臭(魚類産卵由来)																		
	土臭																		
	薬品臭																		
	油臭																		
	下水臭																		
	2 薬類異常発生	O K(夏期)	O O(通年)	O D, L															
	3 微小藻類の流下																		
	4 pH値 高 (凝集不良発生)																		
	5 低アルカリ度 (凝集不良発生)																		
6 低水温 (凝集不良発生)																			
7 溶解酸素飽和 (凝集不良発生)																			
8 低濁度 (凝集不良発生)																			
9 濁度値 高	O K(台風等)	O L(大雨)																	
10 色度値 高																			
11 マンガン値 高																			
12 アンモニア態窒素 高																			
13 トリハロメタン生成能 高				O A															
14 農薬流入																			
15 海水濁上による塩分上昇																			
A 粉末活性炭投入	O 1	O 1	O 1.13	O 1															
B 初活性炭設備設置																			
C オゾン+活性炭設備設置																			
D 塩素注入率調整			O 1.2																
E 凝集剤注入率調整																			
F 酸剤注入																			
G アルカリ剤注入																			
H フロキュレータ回転数調整																			
I 取水停止																			
J 取水量調整																			
K 選択取水 (取水口上下位置選択)	O 1.2.9																		

内 容 (アルファベットは対処方法を示す)

対処方法 (No. は内)

恒常的、季節的な原水水質の問題点



水質障害及び対策調査表

資料4

No. -	20-4		20-5		20-6		21-1		21-2		22-1				
L	格差水源の取水比率変更				O	1.2									
M	ろ過速度調整														
N	異土注入														
O	水源硫酸銅散布			O	1.2										
P	水源曝気			O	1.2										
Q	水鏡等壁面付着藻類の除去														
R	ろ過池前の凝集剤添加														
<p>突発的な臭気上昇</p> <p>内容 (アルファベットは対処方法)</p>															
1	ジェオスミン濃度上昇	O	A, K												
	2MIB濃度上昇	O	A, K(平15/8 19ng/L)												
	薬品臭(芳香臭等)														
	その他の臭気														
2	藻類異常発生			O	L(平14/4)										
3	濁度値 高(工事、事故等)	O	E(平17/9 140度 台風)												
4	アンモニア態窒素値 急上昇														
5	上流にて藻類発生水の流出														
6	上流にて油の流出事故	O		O	[(平15/5)					O	A, N, O, R(平18 6件)				
7	上流にて農薬流出事故														
8	薬品流出事故														
9	工業品流出事故									O	E, J(平18/4 生コン)				
10	工場排水流出事故														
<p>対処方法 (No. は内容を示す)</p>															
A	粉末活性炭投入	O	1							O	6, 9				
B	粒状活性炭設備設置														
C	オゾン+活性炭設備設置														
D	増量注入時調整														
E	凝集剤注入時調整	O	3							O	9(PAC pH6.4に対処)				
F	酸剤注入														
G	アルカリ剤注入														
H	フロキュレータ回転数調整														
I	取水停止														
J	取水流量調整									O	9				
K	選抜取水	O	1												
L	格差水源の取水比率変更			O	6										
M	ろ過速度調整														
N	オイルフェンス帯設			O	6						O	6			
O	吸着マット投入			O	6						O	6			
P	水源硫酸銅散布			O	2						O	6			
Q	ろ過池アンソラサイト敷設														
R	流出物到達せず(対処せず)										O	6			
<p>No. -</p>															
											20-5	20-6	21-1	21-2	22-1

突発的な原水水質の異常

水質障害及び対策調査表

施設概要	No. -	22-2			22-3			22-4			23-1			24-1			24-2		
		水源の種類	表流水(上流ダムあり)	表流水(上流ダムあり)	表流水	表流水(上流ダムあり)	表流水	表流水	表流水(上流ダムあり)	表流水(上流ダムあり)	表流水(上流ダムあり)	表流水(上流ダムあり)	表流水(上流ダムあり)	表流水(上流ダムあり)	表流水(上流ダムあり)	表流水(上流ダムあり)	表流水(上流ダムあり)	表流水(上流ダムあり)	
<p>浄水フロロ - A:殺菌、B:沈澱、C:砂濾ろ過、D:緩速ろ過、E:膜ろ過、F:粉末炭、G:粒状炭、H:塩素注入、I:オゾン、J:生物処理、K:消毒のみ、L:酸素添加、M:アルカリ剤添加、N:曝気、O:質土添加、P:pH</p> <p>計画浄水量 (m<sup>3</sup>/日) 1日平均浄水量 (m<sup>3</sup>/日)</p>		650,000	90,000	15,600	160,000	135,000	80,000												
		442,086	5,037	9,582	122,986	105,817	40,440												
	臭気	O A(7~9月)	O A(8月)	O A(7~10月)	O A.(夏期)	O B(夏期)	O B(夏期)												
	カビ臭	O A(7~9月)	O A(8月)	O A(7~10月)	O A.(夏期)	O B(夏期)	O B(夏期)												
	藻臭	O A(7~9月)	O A(8月)	O A(7~10月)	O A.(夏期)	O B(夏期)	O B(夏期)												
	なまぐさ臭(藻類由来)																		
	なまぐさ臭(魚類産卵由来)																		
	土臭		O A(降雨後)																
	薬品臭																		
	油臭	O A(融雪期)																	
	下水臭	O A(ダム浚渫)																	
	藻類異常発生																		
	微小藻類の流下																		
	pH値 高 (凝集不良発生)																		
	低アルカリ度 (凝集不良発生)																		
低水温 (凝集不良発生)																			
溶解酸素過飽和 (凝集不良発生)																			
低濁度 (凝集不良発生)																			
濁度値 高																			
色度値 高																			
マンガン値 高	O D(ダム浚渫)																		
アンモニア態窒素 高	O D(ダム浚渫)																		
トリハロメタン生成能 高																			
農薬流入																			
海水混入による塩分上昇																			
粉末活性炭投入	O 1	O 1	O 1	O 1															
粒状活性炭設備設置																			
オゾン+活性炭設備設置																			
塩素注入率調整	O 11, 12																		
凝集剤注入率調整	O 2																		
酸剤注入																			
アルカリ剤注入																			
フロキュレータ回転数調整																			
取水停止																			
取水水量調整																			
選択取水 (取水口上下位置選択)																			

内容 (アルファベットは対処方法を示す)

対処方法 (No. は内容)

恒常的、季節的な原水水質の問題点

水質障害及び対策調査表

資料4

No. -		22-2	22-3	22-4	23-1	24-1	24-2
L	複数水源の取水比率変更						
M	ろ過速度調整						
N	糞土注入						
O	水漏れ箇所の修繕						
P	水漏れ箇所の修繕						
Q	水漏れ等壁面付着薬物の除去						
R	ろ過池前の凝集剤添加						
内容 (アルファベットは対処方法)							
1	ジェオスミン濃度上昇				J	7 (PAC)	7 (PAC)
	2MIB濃度上昇					A (平16/9)	A (平16/9)
	薬品臭 (芳香臭等)						
	その他の臭気						
2	藻類異常発生				J (平15台風 泥臭)		
3	濁度値 高 (工事, 事故等)	O					O D, E, Q (平16-18/8 ろ過調整)
4	アンモニア態窒素値 急上昇					D	D
5	上流にて藻類発生水の放流					D, E, Q	D, E, Q
6	上流にて油の流出事故	O			N, R		
7	上流にて農薬流出事故						
8	薬品流出事故						
9	工業品流出事故						
10	工場排水流出事故						
A	粉末活性炭投入	O		9		1	O 1
B	粒状活性炭設備設置					1	O 1
C	オゾン+活性炭設備設置						
D	塩素注入率調整					1, 2, 4, 5	O 1, 2, 4, 5
E	凝集剤注入率調整					1, 2, 5	O 1, 2, 5
F	酸剤注入						
G	アルカリ剤注入						
H	フロキュレータ回転調整						
I	取水停止				3 (酸剤値が500度以内)		
J	取水量調整			9		1	O 1
K	選抜取水						
L	複数水源の取水比率変更						
M	ろ過速度調整						
N	オイルフェンス施設				6		
O	吸着マット投入						
P	水漏れ箇所の修繕						
Q	ろ過池アンサイト施設					2, 5	O 2, 5
R	流出物到達せず (対処せず)	O			6		
No. -		22-2	22-3	22-4	23-1	24-1	24-2
内容 (No. は内容を示す)							
突発的な原水水質の異常							

水質調査及び対策調査表

施設概要	No. -	25-1		26-1		27-1		28-1		29-1		30-1	
		河川表流水、上流ダム	ダム湖	表流水(吉井川)	ダム湖	表流水(吉井川)	堰	表流水(吉井川)	ダム直接(弥栄ダム)	表流水(弥栄川)			
<b>水質の種別</b> 汚水フロロ A: 浮遊物、B: 沈降物、C: 懸濁物質、D: 溶解物質、E: 有機物、F: 粉塵、G: 肥料、H: 薬品、I: 重金属、J: 生物処理、K: 消毒剤、L: 農薬、M: 洗剤、N: 洗剤、O: 黄土、P: pH	計画浄水量 (m <sup>3</sup> /日)	79,000	108,000	45,367	108,000	30,000	56,000	25,600					
	1日平均浄水量 (m <sup>3</sup> /日)	34,852	44,017	44,951	44,017	16,646	31,474	15,573					
	臭気												
	カビ臭	○ B(夏期, 5~10月)	○ B, K, O	○ A(5-翌1月)	○ B, K, O	○ A(5~10月)	○ A(5~10月)	○ A					
	薬臭	○ B(夏期, 5~10月)	○ B, K, O	○ A(5-翌1月)	○ B, K, O	○ A(5~10月)	○ A(5~10月)	○ A					
	なまぐさ臭(藻類由来)												
	なまぐさ臭(魚類産卵由来)												
	土臭												
	薬品臭												
	油臭												
	下水臭	○ P	○ B										
	藻類異常発生	○											
	微小藻類の湧下												
	4 pH値高 (藻類不良発生)	○ F(特に冬期上昇傾向)											
	5 低アルカリ度 (凝集不良発生)	○											
6 低水温 (凝集不良発生)													
7 溶解酸素過飽和 (凝集不良発生)													
8 低濁度 (凝集不良発生)													
9 濁度値高													
10 色度値高													
11 マンガン値高	○ D												
12 アンモニア態窒素高													
13 トリハロメタン生成能高	○ A(夏期)												
14 農薬流入	○ B(5~8月基準値以下)												
15 海水温上による塩分上昇													
A 粉末活性炭投入													
B 粒状活性炭設備設置	○ 1, 14	○ 1	○ 1, 13	○ 1	○ 1	○ 1	○ 1, 2						
C オゾン+活性炭設備設置													
D 塩素注入率調整		○ 11(前塩素)											
E 凝集剤注入率調整													
F 凝集剤注入	○ 4(炭酸ガス)												
G アルカリ剤注入													
H フロキュレータ回転数調整													
I 取水停止													
J 取水水量調整													
K 選択取水(取水口上下位置選択)		○ 1											

内容 (アルファベットは対処方法を示す)

対処方法 (No. は内容)

恒常的、季節的な原水水質の問題点