石越浄水場

危害原因事象、関連水質項目、リスクレベル、管理措置及び監視方法の整理表

番号	箇所	種別	危害原因事象	関連する水質項目	水質番号	発生頻度	影響程度	リスクレベル	管理措置の有無	監視方法の分類
1	流域	鉱・工業	廃水処理の不具合	フェノール	145	A	b	1	有り	0
2	流域	鉱・工業	廃水処理の不具合	シアン	109	A	b	1	有り	4
3	流域	鉱・工業	廃水処理の不具合	ヒ素	107	A	b	1	なし	4
4	流域	鉱・工業	廃水処理の不具合	油	301	A	b	1	有り	3
5	流域	鉱・工業	廃水処理の不具合	六価クロム	108	A	b	1	なし	0
6	流域	鉱・工業	廃水処理の不具合	鉛	106	A	b	1	なし	0
7	流域	鉱・工業	廃水処理の不具合	水銀	104	A	b	1	なし	4
8	流域	鉱・工業	廃水処理の不具合	ジクロロメタン	117	A	b	1	有り	0
9	流域	鉱・工業	廃水処理の不具合	ベンゼン	120	A	b	1	有り	0
10	流域	鉱・工業	廃水処理の不具合	1,4-ジオキサン	114	A	b	1	なし	0
11	流域	鉱・工業	廃水処理の不具合	カビ臭(一臭気で検知)	149	A	b	1	有り	1
12	流域	鉱・工業	廃水処理の不具合	浄水処理対応困難物質	351	A	c	1	なし	0
13	流域	鉱・工業	鉱山廃水の流出	ヒ素	107	A	b	1	なし	4
14	流域	鉱・工業	鉱山廃水の流出	マンガン	137	A	a	1	有り	3
15	流域	鉱・工業	鉱山廃水の流出	アンチモン	201	A	a	1	なし	0
16	流域	鉱・工業	工場、クリーニング排水	トリクロロエチレン	119	A	b	1	有り	0
17	流域	鉱・工業	工場、クリーニング排水	テトラクロロエチレン	118	A	b	1	有り	0
18	流域	鉱・工業	廃水処理の不具合	カドミウム	103	A	b	1	なし	0
19	流域	農業	暖房燃料の油流出	油(臭味)	301	A	b	1	有り	3
20	流域	農業	防虫駆除	農薬類	215	A	b	1	有り	4

水供給経路 / 監視項目	水源	取水	取水	取水	浄水	浄水	浄水	浄水	浄水	浄水	浄水	浄水	浄水	浄水	浄水	浄水	浄水	薬品	薬品	薬品	薬品	場内	計装	給配	給配	貯水
	表流水	取水	導水	導水ポンプ井	着水井	前塩素混和渠等	薬品混和池等	フロック形成池	薬品沈澱池	中間塩素混和渠等	急速ろ過池	後塩素混和渠等	浄水池	配水池	塩素・次亜など	凝集剤	粉末活性炭	アルカリ剤	場内管路関係	計装設備	配水管	給水	貯水槽水道
残留塩素 R									1★				1★	1★								2☆	
外観 W																						2☆	
臭気 O																							
濁度 T					1★				1★		1★			1★									
高感度濁度 S																							
pH値 P					1★			1★															
アルカリ度 A																							
塩素要求量 H																							
アンモニア N																							
油膜 G																							
紫外線吸光度 U																							
シアン C																							
バイオアッセイ B					1★																		
電気伝導率 E																							
水位 L														1★									
流量 M														1★									
★:自動計器																							
☆:手分析																							
1																	粉末						
2	予防				B																		
3					B																		
4	予防																粉末						・W
5																							
6																							
7					B																		
8																	粉末						
9																	粉末						
10																							
11	予防																粉末						
12																							
13					B																		
14							凝沈		凝沈		ろ過												・W
15																							
16																	粉末						
17																	粉末						
18																							
19	予防																粉末						・W
20					B												粉末						

資料①

危害原因事象、関連水質項目、リスクレベル、管理措置及び監視方法の整理表

番号	箇所	種別	危害原因事象	関連する水質項目	水質番号	発生頻度	影響程度	リスクレベル	管理措置の有無	監視方法の分類	監視項目	水源 表流水	取水 取水	取水 導水	取水 導水ポンプ井	浄水 着水井	浄水 前塩素混和渠等	浄水 薬品混和池等	浄水 フロック形成池	浄水 薬品沈澱池	浄水 中間塩素混和渠等	浄水 急速ろ過池	浄水 後塩素混和渠等	浄水 浄水池	浄水 配水池	薬品 塩素・次亜など	薬品 凝集剤	薬品 粉末活性炭	薬品 アルカリ剤	場内 場内管路関係	計装 計装設備	給配 配水管	給配 給水	貯水 貯水槽水道
21	流域	農業	肥料流出(窒素、リン)	硝酸態窒素	110	A	a	1	なし	0																								
22	流域	農業	肥料流出(窒素、リン)	アンモニア態窒素	302	A	a	1	有り	4							塩素			R	塩素		塩素		R	R	塩素							・R
23	流域	畜産業	畜舎排水の流出	アンモニア態窒素	302	A	a	1	有り	4							塩素			R	塩素		塩素		R	R	塩素							・R
24	流域	畜産業	畜舎排水の流出	ウィルス	003	A	b	1	有り	4							塩素	凝沈		凝沈	R 塩素	ろ過	塩素		R	R	塩素	凝集						・R
25	流域	畜産業	養鶏場からの流出	ウィルス	003	A	b	1	有り	4							塩素	凝沈		凝沈	R 塩素	ろ過	塩素		R	R	塩素	凝集						・R
26	流域	下水処理施設等	浄化槽から漏水、破損	アンモニア態窒素	302	A	a	1	有り	4							塩素				R 塩素		塩素		R	R	塩素							・R
27	流域	下水処理施設等	浄化槽から漏水、破損	大腸菌	102	A	b	1	有り	4							塩素	凝沈		凝沈	R 塩素	ろ過	塩素		R	R	塩素	凝集						・R
28	流域	下水処理施設等	処理施設からの放流水	アンモニア態窒素	302	A	a	1	有り	4							塩素				R 塩素		塩素		R	R	塩素							・R
29	流域	下水処理施設等	処理施設からの放流水	耐塩素性病原生物	002	A	b	1	有り	4						T		凝沈		凝沈	T	ろ過	T			T		凝集						
30	流域	その他	野生動物等からの流出	耐塩素性病原生物	002	A	b	1	有り	4						T		凝沈		凝沈	T	ろ過	T			T		凝集						
31	流域	その他	地盤凝固剤の流出	その他(ｱｸﾘﾙｱﾐﾄﾞﾓﾉﾏｰ)	351	A	c	1	なし	0																								
32	流域	その他	地盤凝固剤の流出	ｽﾙﾌｧﾐﾝ酸(→残塩に影響)	001	A	b	1	有り	4							塩素				R 塩素		塩素		R	R	塩素							・R
33	流域	その他	生活雑排水	陰イオン界面活性剤	141	A	a	1	有り	1		予防																	粉末					
34	流域	その他	生活雑排水	油(臭味)	301	A	b	1	有り	3		予防																	粉末					・W
35	水源	表流水	富栄養化	2-MIB	143	C	b	1	有り	1		予防																	粉末					
36	水源	表流水	富栄養化	ジェオスミン	142	C	b	1	有り	1		予防																	粉末					
37	水源	表流水	富栄養化	臭気	149	C	b	1	有り	1		予防																	粉末					
38	水源	表流水	降雨	耐塩素性病原生物	002	A	b	1	有り	4						T		凝沈		凝沈	T	ろ過	T			T		凝集						
39	水源	表流水	降雨	一般細菌	101	E	a	1	有り	4							塩素	凝沈		凝沈	R 塩素	ろ過	塩素		R	R	塩素	凝集						・R
40	水源	表流水	降雨	大腸菌	102	E	b	4	有り	4							塩素	凝沈		凝沈	R 塩素	ろ過	塩素		R	R	塩素	凝集						・R
41	水源	表流水	降雨	濁度(→外観で検知)	303	D	a	1	有り	4		予防				T		凝沈		凝沈	T	ろ過	T			T		凝集						・W
42	水源	表流水	降雨	アンモニア態窒素	302	A	a	1	有り	4							塩素				R 塩素		塩素		R	R	塩素							・R
43	水源	表流水	渇水	残留塩素	001	C	b	1	有り	4							塩素				R 塩素		塩素		R	R	塩素							・R
44	水源	表流水	渇水	アンモニア態窒素	302	A	a	1	有り	4							塩素				R 塩素		塩素		R	R	塩素							・R
45	水源	表流水	渇水	pH	147	C	a	1	有り	4						P			P										アル					
46	水源	表流水	渇水	有機物	146	C	a	1	有り	0																			粉末					
47	水源	表流水	河川工事	濁度(→外観で検知)	303	A	a	1	有り	4		予防				T		凝沈		凝沈	T	ろ過	T			T		凝集						・W
48	水源	表流水	橋梁工事	濁度(→外観で検知)	303	A	a	1	有り	4		予防				T		凝沈		凝沈	T	ろ過	T			T		凝集						・W

資料①

危害原因事象、関連水質項目、リスクレベル、管理措置及び監視方法の整理表

番号	箇所	種別	危害原因事象	関連する水質項目	水質番号	発生頻度	影響程度	リスクレベル	管理措置の有無	監視方法の分類	監視項目	水源 表流水	取水 取水	取水 導水	取水 導水ポンプ井	浄水 着水井	浄水 前塩素混和渠等	浄水 薬品混和池等	浄水 フロック形成池	浄水 薬品沈澱池	浄水 中間塩素混和渠等	浄水 急速ろ過池	浄水 後塩素混和渠等	浄水 浄水池	浄水 配水池	薬品 塩素・次亜など	薬品 凝集剤	薬品 粉末活性炭	薬品 アルカリ剤	場内 場内管路関係	計装 計装設備	給配 配水管	給配 給水	貯水 貯水槽水道
49	水源	表流水	橋梁工事	油(臭味)	301	A	b	1	有り	3		予防																粉末						- W
50	水源	表流水	車両事故	ﾄﾙｴﾝ(→臭気で検知)	149	A	b	1	有り	1		予防																粉末						
51	水源	表流水	車両事故	ｶﾞｿﾘﾝ(→臭気で検知)	149	A	b	1	有り	1		予防																粉末						
52	水源	表流水	車両事故	油(→臭気で検知)	149	A	b	1	有り	1		予防																粉末						
53	水源	表流水	モータボート、水上バイク	ﾄﾙｴﾝ(→臭気で検知)	149	A	b	1	有り	1		予防																粉末						
54	水源	表流水	モータボート、水上バイク	ｶﾞｿﾘﾝ(→臭気で検知)	149	A	b	1	有り	1		予防																粉末						
55	水源	表流水	モータボート、水上バイク	油(臭味)	301	A	b	1	有り	3		予防																粉末						- W
56	水源	表流水	汚泥投棄	濁度(→外観で検知)	303	A	a	1	有り	4		予防					T	凝沈		凝沈	T	ろ過	T			T	凝集							- W
57	水源	表流水	人為的な不法投棄	シアン、その他毒性物質	109	A	b	1	有り	4		予防					B																	
58	水源	表流水	テロ	シアン、その他毒性物質	109	A	b	1	有り	4		予防					B																	
59	取水	取水	老朽管の錆	外観(濁度)	303	A	a	1	有り	4							T	凝沈		凝沈	T	ろ過	T			T	凝集			点検				- W
60	取水	取水	ケーシング破損	耐塩素性病原生物	002	A	b	1	有り	4							T	凝沈		凝沈	T	ろ過	T			T	凝集							
61	取水	取水	ケーシング破損	一般細菌	101	A	a	1	有り	4							塩素	凝沈		凝沈	R 塩素	ろ過	塩素		R	R 塩素	凝集							・R
62	取水	取水	ケーシング破損	大腸菌	102	A	b	1	有り	4							塩素	凝沈		凝沈	R 塩素	ろ過	塩素		R	R 塩素	凝集							・R
63	取水	取水	ケーシング破損	外観	303	A	a	1	有り	4							T	凝沈		凝沈	T	ろ過	T			T	凝集			点検				・ W
64	取水	取水	流量変動、工事による生物膜(濁質)流出	異物	304	A	b	1	有り	3								凝沈		凝沈		ろ過					凝集			点検				・ W
65	取水	取水	流量変動、工事による生物膜(濁質カ)流出	外観	303	A	a	1	有り	4							T	凝沈		凝沈	T	ろ過	T			T	凝集			点検				- W
66	取水	取水	高濃度水源水の取水大	濁度	151	C	a	1	有り	4							T	凝沈		凝沈	T	ろ過	T			T	凝集							
67	取水	取水	木材流出、土砂流出などによる取水堰の破損	水量	305	A	b	1	有り	4																L M				点検				
68	取水	取水	土砂崩れなどによる取水口の閉塞	水量	305	B	b	1	有り	4																L M				点検				
69	取水	取水	落雷などによる取水ﾎﾟﾝﾌﾟ故障	水量	305	A	b	1	有り	4																L M				点検				
70	取水	導水ポンプ井	耐用年数、落雷などによる取水ﾎﾟﾝﾌﾟ故障	水量	305	A	b	1	有り	4																L M				点検				
71	取水	導水ポンプ井	渇水、ﾎﾟﾝﾌﾟ異常などによる水位低下	水量	305	C	b	1	有り	4																L M				点検				
72	取水	導水ポンプ井	異常降雨、投棄などの流出物、異物による目詰り	水量	305	C	b	1	有り	4																M				点検				
73	取水	導水ポンプ井	水位変動による濁質流出	濁度(→外観で検知)	303	B	a	1	有り	4							T	凝沈		凝沈	T	ろ過	T			T	凝集			点検				- W
74	取水	導水ポンプ井	テロ	シアン、その他毒性物質	109	A	c	1	有り	4							B													点検				
75	浄水	着水井	水位変動による濁質流出	濁度(→外観で検知)	303	B	a	1	有り	4							T	凝沈		凝沈	T	ろ過	T			T	凝集			点検				・ W
76	浄水	前塩素混和渠等	設定ミス、注入ポンプ等異常による次亜の注入不足	残留塩素	001	B	c	2	有り	4							塩素				R 塩素		塩素		R	R 塩素								・R

資料①

危害原因事象、関連水質項目、リスクレベル、管理措置及び監視方法の整理表

番号	箇所	種別	危害原因事象	関連する水質項目	水質番号	発生頻度	影響程度	リスクレベル	管理措置の有無	監視方法の分類	監視項目	水源 表流水	取水 取水	取水 導水	取水 導水ポンプ井	浄水 着水井	浄水 前塩素混和渠等	浄水 薬品混和池等	浄水 フロック形成池	浄水 薬品沈澱池	浄水 中間塩素混和渠等	浄水 急速ろ過池	浄水 後塩素混和渠等	浄水 浄水池	浄水 配水池	薬品 塩素・次亜など	薬品 凝集剤	薬品 粉末活性炭	薬品 アルカリ剤	場内 場内管路関係	計装 計装設備	給配 配水管	給配 給水	貯水 貯水槽水道
77	浄水	前塩素混和渠等	設定ミス、注入ポンプ等異常による次亜の注入不足	鉄	134	A	a	1	有り	3								凝沈		凝沈		ろ過												・W
78	浄水	前塩素混和渠等	設定ミス、注入ポンプ等異常による次亜の注入不足	マンガン	137	A	a	1	有り	3								凝沈		凝沈		ろ過												・W
79	浄水	前塩素混和渠等	設定ミス、注入ポンプ等異常による次亜の過剰注入	残留塩素	001	B	c	2	有り	4							塩素				R	塩素		塩素		R	塩素							・R
80	浄水	薬品混和池等	設定ミス、注入ポンプ異常等による凝集剤の注入不足	濁度	151	B	a	1	有り	4						T		凝沈		凝沈	T	ろ過	T			T	凝集							
81	浄水	薬品混和池等	設定ミス、注入ポンプ異常等による凝集剤の注入不足	耐塩素性病原生物	002	B	b	1	有り	4						T		凝沈		凝沈	T	ろ過	T			T	凝集							
82	浄水	薬品混和池等	設定ミス、注入ポンプ異常等による凝集剤の過剰注入	濁度	151	B	a	1	有り	4						T		凝沈		凝沈	T	ろ過	T			T	凝集							
83	浄水	薬品混和池等	設定ミス、注入ポンプ異常等による凝集剤の過剰注入	pH	147	B	b	1	有り	4						P				P									アル					
84	浄水	薬品混和池等	設定ミス、注入ポンプ異常等による凝集剤の過剰注入	ｱﾙﾐﾆｳﾑ	133	B	a	1	有り	0								凝沈		凝沈		ろ過												
85	浄水	薬品混和池等	設定ミス、注入ポンプ異常等によるｱﾙｶﾘ剤の注入不足	濁度	151	B	a	1	有り	4						T		凝沈		凝沈	T	ろ過	T			T	凝集							
86	浄水	薬品混和池等	設定ミス、注入ポンプ異常等によるｱﾙｶﾘ剤の注入不足	耐塩素性病原生物	002	A	b	1	有り	4						T		凝沈		凝沈	T	ろ過	T			T	凝集							
87	浄水	薬品混和池等	設定ミス、注入ポンプ異常等によるｱﾙｶﾘ剤の注入不足	鉛	106	A	b	1	なし	0																								
88	浄水	薬品混和池等	設定ミス、注入ポンプ異常等によるｱﾙｶﾘ剤の注入不足	pH、ﾗﾝｹﾞﾘｱ指数、腐食	147	A	b	1	有り	4						P				P									アル					
89	浄水	薬品混和池等	設定ミス、注入ポンプ異常等によるｱﾙｶﾘ剤の過剰注入	濁度	151	B	a	1	有り	4						T		凝沈		凝沈	T	ろ過	T			T	凝集							
90	浄水	薬品混和池等	設定ミス、注入ポンプ異常等によるｱﾙｶﾘ剤の過剰注入	耐塩素性病原生物	002	A	b	1	有り	4						T		凝沈		凝沈	T	ろ過	T			T	凝集							
91	浄水	薬品混和池等	設定ミス、注入ポンプ異常等によるｱﾙｶﾘ剤の過剰注入	ｱﾙﾐﾆｳﾑ	133	A	a	1	有り	0								凝沈		凝沈		ろ過												
92	浄水	薬品混和池等	設定ミス、注入ポンプ異常等によるｱﾙｶﾘ剤の過剰注入	pH、ﾗﾝｹﾞﾘｱ指数、腐食	147	A	b	1	有り	4						P				P									アル					
93	浄水	薬品混和池等	設定ミス、注入ポンプ異常等による粉末活性炭の注入不足	2-MIB	143	C	b	1	有り	0																		粉末					
94	浄水	薬品混和池等	設定ミス、注入ポンプ異常等による粉末活性炭の注入不足	ジェオスミン	142	C	b	1	有り	0																		粉末					
95	浄水	薬品混和池等	設定ミス、注入ポンプ異常等による粉末活性炭の注入不足	陰イオン界面活性剤	141	A	b	1	有り	0																		粉末					
96	浄水	薬品混和池等	設定ミス、注入ポンプ異常等による粉末活性炭の注入不足	フェノール	145	A	b	1	有り	0																		粉末					
97	浄水	薬品混和池等	設定ミス、注入ポンプ異常等による粉末活性炭の注入不足	臭気	149	C	b	1	有り	0																		粉末					
98	浄水	薬品混和池等	粉末活性炭の多量注入による漏洩	濁度	151	A	a	1	有り	4						T		凝沈		凝沈	T	ろ過	T			T	凝集							
99	浄水	フロック形成池	攪拌機異常による攪拌不足	濁度	151	A	a	1	有り	4						T		凝沈		凝沈	T	ろ過	T			T	凝集							
100	浄水	フロック形成池	攪拌機異常による攪拌過剰	濁度	151	A	a	1	有り	4						T		凝沈		凝沈	T	ろ過	T			T	凝集							
101	浄水	フロック形成池	耐用年数による攪拌翼破損	濁度	151	A	a	1	有り	4						T		凝沈		凝沈	T	ろ過	T			T	凝集							
102	浄水	沈澱池	凝集剤の注入不足によるﾌﾛｯｸ沈降不足	濁度	151	C	a	1	有り	4						T		凝沈		凝沈	T	ろ過	T			T	凝集							
103	浄水	沈澱池	藻の発生、沈降性悪化、清掃不足による傾斜板ｽﾗｯｼﾞ堆積多	濁度	151	A	a	1	有り	4						T		凝沈		凝沈	T	ろ過	T			T	凝集							
104	浄水	沈澱池	原水高濁、排泥不足による沈澱ｽﾗｯｼﾞ多	濁度	151	B	a	1	有り	4						T		凝沈		凝沈	T	ろ過	T			T	凝集							

危害原因事象、関連水質項目、リスクレベル、管理措置及び監視方法の整理表

番号	箇所	種別	危害原因事象	関連する水質項目	水質番号	発生頻度	影響程度	リスクレベル	管理措置の有無	監視方法の分類	監視項目	水源 表流水	→ 取水 取水	→ 取水 導水	→ 取水 導水ポンプ井	→ 浄水 着水井	→ 浄水 前塩素混和渠等	→ 浄水 薬品混和池等	→ 浄水 フロック形成池	→ 浄水 薬品沈澱池	→ 浄水 中間塩素混和渠等	→ 浄水 急速ろ過池	→ 浄水 後塩素混和渠等	→ 浄水 浄水池	→ 浄水 配水池	→ 薬品 塩素・次亜など	薬品 凝集剤	→ 薬品 粉末活性炭	→ 薬品 アルカリ剤	→ 場内 場内管路関係	→ 計装 計装設備	→ 給配 配水管	→ 給配 給水	→ 貯水 貯水槽水道
105	浄水	沈澱池	耐用年数などによる傾斜板の脱落	濁度	151	B	a	1	有り	4							T	凝沈		凝沈	T	ろ過	T		T		凝集							
106	浄水	沈澱池	耐用年数、地震などによる傾斜板破損	濁度	151	B	a	1	有り	4							T	凝沈		凝沈	T	ろ過	T		T		凝集							
107	浄水	沈澱池	凝集剤の注入不足、水温密度流によるｷｬﾘｰｵｰﾊﾞｰ	濁度	151	B	a	1	有り	4							T	凝沈		凝沈	T	ろ過	T		T		凝集							
108	浄水	沈澱池	引抜き不足、沈殿ｽﾗｯｼﾞ大、腐敗などによる沈澱ｽﾗｯｼﾞ浮上	濁度	151	A	a	1	有り	4							T	凝沈		凝沈	T	ろ過	T		T		凝集							
109	浄水	沈澱池	水温密度流による短絡流	濁度	151	A	a	1	有り	4							T	凝沈		凝沈	T	ろ過	T		T		凝集							
110	浄水	沈澱池	凝集剤注入不足、洪水など原水高濁、適正pHずれ	濁度	151	C	a	1	有り	4							T	凝沈		凝沈	T	ろ過	T		T		凝集							
111	浄水	沈澱池	凝集剤注入不足、洪水など原水高濁、適正pHずれ	pH	147	C	b	1	有り	4							P			P									アル					
112	浄水	沈澱池	pH高(ex.7.5以上)	ｱﾙﾐﾆｳﾑ	133	C	a	1	有り	0								凝沈		凝沈		ろ過												
113	浄水	沈澱池	テロ	シアン、その他毒性物質	109	A	c	1	有り	4							B													点検				
114	浄水	中間塩素混和渠等	設定ミス、注入ポンプ等異常による次亜の注入不足	残留塩素	001	B	c	2	有り	4							塩素				R	塩素		塩素		R	R	塩素						・R
115	浄水	中間塩素混和渠等	設定ミス、注入ポンプ等異常による次亜の注入不足	鉄	134	A	a	1	有り	3								凝沈		凝沈		ろ過												・W
116	浄水	中間塩素混和渠等	設定ミス、注入ポンプ等異常による次亜の注入不足	マンガン	137	A	a	1	有り	3								凝沈		凝沈		ろ過												・W
117	浄水	中間塩素混和渠等	設定ミス、注入ポンプ等異常による次亜の過剰注入	残留塩素	001	B	c	2	有り	4							塩素				R	塩素		塩素		R	R	塩素						・R
118	浄水	急速ろ過池	長時間のろ過継続	濁度	151	A	b	1	有り	4							T	凝沈		凝沈	T	ろ過	T		T		凝集							
119	浄水	急速ろ過池	長時間のろ過継続	耐塩素性病原生物	002	A	e	5	有り	4							T	凝沈		凝沈	T	ろ過	T		T		凝集							
120	浄水	急速ろ過池	逆洗異常(水量不足、設定異常)による洗浄不足	濁度	151	A	b	1	有り	4							T	凝沈		凝沈	T	ろ過	T		T		凝集							
121	浄水	急速ろ過池	逆洗異常(水量不足、設定異常)による洗浄不足	耐塩素性病原生物	002	A	e	5	有り	4							T	凝沈		凝沈	T	ろ過	T		T		凝集							
122	浄水	急速ろ過池	設定異常による洗浄不足	濁度	151	A	b	1	有り	4							T	凝沈		凝沈	T	ろ過	T		T		凝集							
123	浄水	急速ろ過池	設定異常による洗浄不足	耐塩素性病原生物	002	A	e	5	有り	4							T	凝沈		凝沈	T	ろ過	T		T		凝集							
124	浄水	急速ろ過池	原水高濁度、凝集処理水濁度大など	濁度	151	A	b	1	有り	4							T	凝沈		凝沈	T	ろ過	T		T		凝集							
125	浄水	急速ろ過池	原水高濁度、凝集処理水濁度大など	耐塩素性病原生物	002	A	e	5	有り	4							T	凝沈		凝沈	T	ろ過	T		T		凝集							
126	浄水	急速ろ過池	原水汚濁、次亜塩素酸ナトリウム注入不足	残留塩素	001	A	d	2	有り	4							塩素				R	塩素		塩素		R	R	塩素						・R
127	浄水	急速ろ過池	原水汚濁、次亜塩素酸ナトリウム注入不足	マンガン	137	A	b	1	有り	3								凝沈		凝沈		ろ過												・W
128	浄水	急速ろ過池	粉末活性炭の漏洩	濁度	151	A	b	1	有り	4							T	凝沈		凝沈	T	ろ過	T		T		凝集							
129	浄水	後塩素混和渠等	設定ミス、注入ポンプ等異常による次亜の注入不足	残留塩素	001	A	d	2	有り	4							塩素				R	塩素		塩素		R	R	塩素						・R
130	浄水	後塩素混和渠等	設定ミス、注入ポンプ等異常による次亜の過剰注入	臭気	149	A	c	1	有り	0																		粉末						
131	浄水	浄水池	水量異常による水位低下	水量	305	A	b	1	有り	4																L M				点検				
132	浄水	浄水池	後塩素混和渠(池)での次亜の注入不足	残留塩素	001	A	d	2	有り	4							塩素				R	塩素		塩素		R	R	塩素						・R

危害原因事象、関連水質項目、リスクレベル、管理措置及び監視方法の整理表

番号	箇所	種別	危害原因事象	関連する水質項目	水質番号	発生頻度	影響程度	リスクレベル	管理措置の有無	監視方法の分類	監視項目	水源 表流水	取水 取水	取水 導水	取水 導水ポンプ井	浄水 着水井	浄水 前塩素混和渠等	浄水 薬品混和池等	浄水 フロック形成池	浄水 薬品沈澱池	浄水 中間塩素混和渠等	浄水 急速ろ過池	浄水 後塩素混和渠等	浄水 浄水池	浄水 配水池	薬品 塩素・次亜など	薬品 凝集剤	薬品 粉末活性炭	薬品 アルカリ剤	場内 場内管路関係	計装 計装設備	給配 配水管	給配 給水	貯水 貯水槽水道
133	浄水	浄水池	後塩素混和渠(池)での次亜の注入不足	一般細菌	101	A	b	1	有り	4							塩素	凝沈		凝沈 R	塩素	ろ過	塩素		R	R 塩素	凝集							・R
134	浄水	浄水池	後塩素混和渠(池)での次亜の注入不足	大腸菌	102	A	e	5	有り	4							塩素	凝沈		凝沈 R	塩素	ろ過	塩素		R	R 塩素	凝集							・R
135	浄水	浄水池	清掃不足に伴う砂等の流出	外観	303	A	b	1	有り	4							T	凝沈		凝沈 T		ろ過 T				T	凝集			点検				・W
136	浄水	浄水池	長期使用による劣化	外観	303	B	b	1	有り	4							T	凝沈		凝沈 T		ろ過 T				T	凝集			点検				・W
137	浄水	浄水池	流量変動による沈積物流出	外観	303	A	b	1	有り	4							T	凝沈		凝沈 T		ろ過 T				T	凝集			点検				・W
138	浄水	浄水池	劣化による内面塗装剥離	外観	303	A	b	1	有り	4							T	凝沈		凝沈 T		ろ過 T				T	凝集			点検				・W
139	浄水	浄水池	開口部からの小動物侵入	外観	303	A	b	1	有り	4							T	凝沈		凝沈 T		ろ過 T				T	凝集			点検				・W
140	浄水	配水池	水量異常による水位低下	水量	305	A	b	1	有り	4																LM				点検				
141	浄水	配水池	後塩素混和渠(池)での次亜の注入不足	残留塩素	001	A	d	2	有り	4							塩素			R	塩素		塩素		R	R 塩素								・R
142	浄水	配水池	後塩素混和渠(池)での次亜の注入不足	一般細菌	101	A	b	1	有り	4							塩素	凝沈		凝沈 R	塩素	ろ過	塩素		R	R 塩素	凝集							・R
143	浄水	配水池	後塩素混和渠(池)での次亜の注入不足	大腸菌	102	A	e	5	有り	4							塩素	凝沈		凝沈 R	塩素	ろ過	塩素		R	R 塩素	凝集							・R
144	浄水	配水池	清掃不足に伴う砂等の流出	外観	303	A	b	1	有り	4							T	凝沈		凝沈 T		ろ過 T				T	凝集			点検				・W
145	浄水	配水池	長期使用による劣化	外観	303	A	b	1	有り	4							T	凝沈		凝沈 T		ろ過 T				T	凝集			点検				・W
146	浄水	配水池	流量変動による沈積物流出	外観	303	A	b	1	有り	4							T	凝沈		凝沈 T		ろ過 T				T	凝集			点検				・W
147	浄水	配水池	劣化による内面塗装剥離	外観	303	A	b	1	有り	4							T	凝沈		凝沈 T		ろ過 T				T	凝集			点検				・W
148	浄水	配水池	開口部からの小動物侵入	外観	303	A	b	1	有り	4							T	凝沈		凝沈 T		ろ過 T				T	凝集			点検				・W
149	浄水	その他	工事に伴う薬剤漏出(塗料など)	臭気	149	A	c	1	有り	0																		粉末						
150	浄水	その他	資器材からの漏出	臭気	149	A	c	1	有り	0																		粉末						
151	場内	場内管路関係	工事、車両による場内配管破損	外観	303	A	a	1	有り	3																	凝集			点検				・W
152	場内	場内管路関係	工事による濁水混入	外観	303	A	a	1	有り	3																	凝集			点検				・W
153	薬品	次亜塩素酸ﾅﾄﾘｳﾑ	貯留日数大	残留塩素	001	A	d	2	有り	3																塩素								・R
154	薬品	次亜塩素酸ﾅﾄﾘｳﾑ	貯留日数大	塩素酸	121	A	c	1	なし	0																								
155	薬品	次亜塩素酸ﾅﾄﾘｳﾑ	貯留日数大	臭素酸	126	A	c	1	なし	0																								
156	薬品	ﾎﾟﾘ塩化ｱﾙﾐﾆｳﾑ	長期保存による劣化	濁度	151	A	b	1	有り	0																	凝集							
157	薬品	ﾎﾟﾘ塩化ｱﾙﾐﾆｳﾑ	長期保存による劣化	耐塩素性病原生物	002	A	e	5	有り	0																	凝集							
158	薬品	粉末活性炭	長期保存による劣化	2-MIB	143	A	c	1	有り	0																		粉末						
159	薬品	粉末活性炭	長期保存による劣化	ジェオスミン	142	A	c	1	有り	0																		粉末						
160	薬品	粉末活性炭	長期保存による劣化	陰イオン界面活性剤	141	A	b	1	有り	0																		粉末						