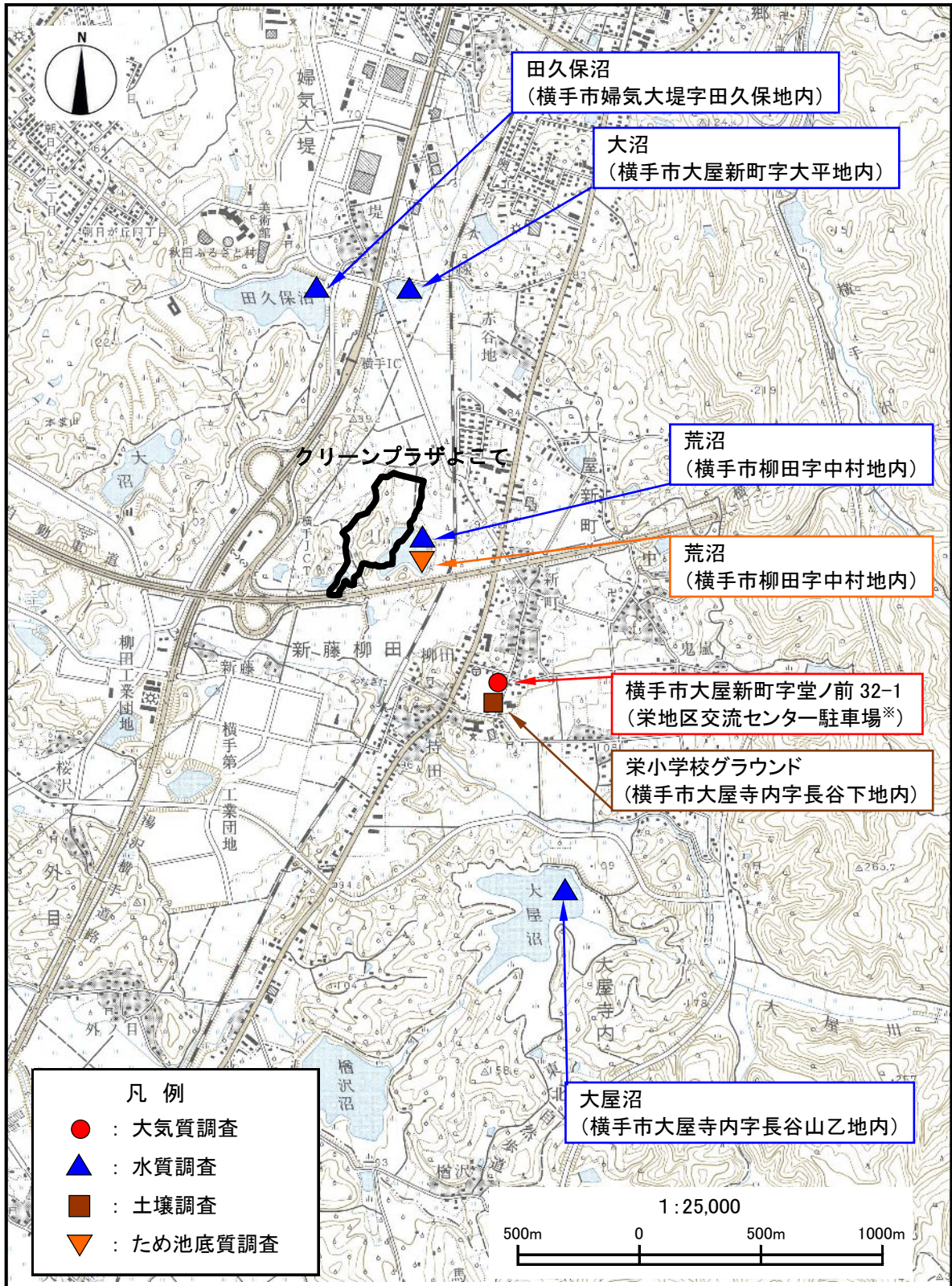


1. 調査内容

令和5年度におけるクリーンプラザよこて(以降、「施設」という)周辺環境調査は、次のとおり大気質、水質、土壌及びため池底質調査を実施しました。

調査種別	調査実施日	調査地点
大気質調査	令和5年 11月23日～11月29日	横手市大屋新町字堂ノ前32-1 (栄地区交流センター駐車場)
水質調査	令和5年8月22日	大屋沼(横手市大屋寺内字長谷山乙地内) 荒沼(横手市柳田字中村地内) 大沼(横手市大屋新町字大平地内) 田久保沼(横手市婦気大堤字田久保地内)
土壌調査	令和5年11月1日	栄小学校グラウンド(横手市大屋寺内字長谷下地内)
ため池底質調査	令和5年8月22日	荒沼(横手市柳田字中村地内)

調査種別		調査項目	数量	
			地点数	検体数
大気質調査	大気汚染の状況	二酸化硫黄(SO ₂)	1	1
		二酸化窒素(NO ₂)		
		浮遊粒子状物質(SPM)		
		塩化水素(HCl)		
		ダイオキシン類		
	地上気象の状況	風向・風速		
		気温		
湿度				
水質調査		生活環境基準7項目	4	4
		ダイオキシン類		
土壌調査		ダイオキシン類	1	1
ため池底質調査		ダイオキシン類	1	2



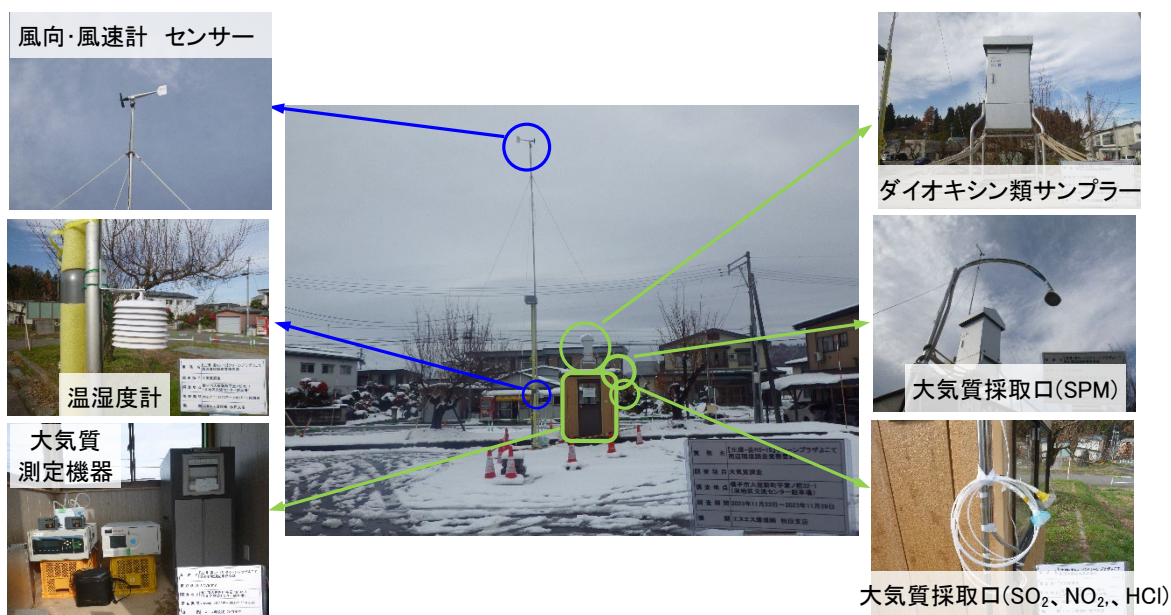
2. 大気質の調査結果

【今年度調査結果】

今年度の調査結果は、全ての調査場所の全項目が環境基準値を満足していました。

調査内容	項目	期間 平均値	日平均値		1時間値	
			日最高	日最低	時間最高	時間最低
大気質	二酸化硫黄 (ppm)	0.001	0.001 (○)	0.001	0.001 (○)	0.001
	一酸化窒素 (ppm)	0.002	0.003	0.001	0.010	0.001
	二酸化窒素 (ppm)	0.002	0.004 (○)	0.001	0.014	0.001
	窒素酸化物 (ppm)	0.004	0.008	0.003	0.022	0.002
	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.006	0.008 (○)	0.005	0.033 (○)	0.001
	塩化水素 (ppm)	0.003	0.005 (○)	<0.002	-	-
	ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0039 (○)	-	-	-	-
気象	気温 (°C)	4.4	9.2	0.2	16.3	-0.8
	湿度 (%)	92	97	85	99	59
	風向 (16方位)	N	-	-	-	-
	風速 (m/s)	0.7	1.4	0.3	5.6	0.0

注) ()内の○は環境基準値等以下を表す。



調査状況(栄地区交流センター駐車場)

【経年の調査結果】

平成 23 年度からの調査結果をみると、経年の調査結果に大きな変化はみられませんでした。

〔栄地区交流センター駐車場〕 施設稼働前

調査場所			栄地区交流センター(旧栄公民館)駐車場				環境基準等
クリーンプラザよこて稼働状況			稼働前				
調査項目	調査期間	調査項目	[冬季] 平成23年 2/22~28	[春季] 平成23年 5/24~30	[夏季] 平成23年 8/20~26	[秋季] 平成23年 9/24~30	
			大気質	二酸化硫黄 (ppm)	期間平均値	0.003	0.003
日平均値最高	0.005 (○)	0.004 (○)			0.005 (○)	0.002 (○)	0.04以下
1時間値最高	0.022 (○)	0.009 (○)			0.009 (○)	0.004 (○)	0.1以下
二酸化窒素 (ppm)	期間平均値	0.009		0.002	0.002	0.004	—
	日平均値最高	0.016 (○)		0.003 (○)	0.004 (○)	0.006 (○)	0.04~0.06のゾーン内 又はそれ以下
	1時間値最高	0.044		0.006	0.011	0.018	—
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	期間平均値	0.017		0.010	0.010	0.013	—
	日平均値最高	0.022 (○)		0.014 (○)	0.018 (○)	0.021 (○)	0.10以下
	1時間値最高	0.066 (○)		0.031 (○)	0.049 (○)	0.187 (○)	0.20以下
塩化水素 (ppm)	期間平均値	0.002未満		0.004	0.003	0.005	—
	日平均値最高	0.002未満 (○)	0.008 (○)	0.007 (○)	0.011 (○)	0.02以下	
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	期間平均値	0.0054 (○)	0.0063 (○)	0.011 (○)	0.026 (○)	年平均値0.6以下	
気象	気温 (°C)	期間平均値	1.5	16.8	23.0	17.2	—
		1時間値最高	13.5	26.2	30.4	26.8	
		1時間値最低	-8.5	7.5	18.5	9.3	
	湿度 (%)	期間平均値	78	71	82	75	—
		1時間値最高	94	96	96	94	
		1時間値最低	42	28	35	31	
	風向 (16方位)	最多	南南東	東南東	東南東	東	—
	風速 (m/s)	期間平均値	1.2	2.0	1.5	1.3	—
		1時間値最高	4.7	6.6	4.7	3.3	

調査場所			栄地区交流センター(旧栄公民館)駐車場				環境基準等
クリーンプラザよこて稼働状況			稼働前				
調査項目	調査期間	調査項目	[冬季] 平成24年 12/14~20	[冬季] 平成25年 11/28~12/4	[冬季] 平成26年 11/27~12/3	[冬季] 平成27年 11/25~12/1	
			大気質	二酸化硫黄 (ppm)	期間平均値	0.000	0.000
日平均値最高	0.001 (○)	0.000 (○)			0.000 (○)	0.000 (○)	0.04以下
1時間値最高	0.002 (○)	0.001 (○)			0.001 (○)	0.001 (○)	0.1以下
二酸化窒素 (ppm)	期間平均値	0.009		0.007	0.005	0.004	—
	日平均値最高	0.014 (○)		0.011 (○)	0.007 (○)	0.005 (○)	0.04~0.06のゾーン内 又はそれ以下
	1時間値最高	0.037		0.024	0.015	0.017	—
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	期間平均値	0.013		0.009	0.005	0.005	—
	日平均値最高	0.022 (○)		0.019 (○)	0.008 (○)	0.008 (○)	0.10以下
	1時間値最高	0.051 (○)		0.035 (○)	0.028 (○)	0.033 (○)	0.20以下
塩化水素 (ppm)	期間平均値	0.002未満		0.002未満	0.002未満	0.002	—
	日平均値最高	0.002未満 (○)	0.002未満 (○)	0.003 (○)	0.006 (○)	0.02以下	
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	期間平均値	0.014 (○)	0.011 (○)	0.017 (○)	0.0064 (○)	年平均値0.6以下	
気象	気温 (°C)	期間平均値	0.9	2.4	6.9	4.8	—
		1時間値最高	9.1	8.7	15.6	10.2	
		1時間値最低	-4.2	-2.6	-0.5	0.6	
	湿度 (%)	期間平均値	89	92	86	79	—
		1時間値最高	96	99	95	95	
		1時間値最低	74	56	55	57	
	風向 (16方位)	最多	北西	東南東	南東	北北西	—
	風速 (m/s)	期間平均値	1.1	1.3	1.7	1.4	—
		1時間値最高	4.3	3.9	4.1	4.4	

注) ()内の○は環境基準値等以下、×は環境基準値等超過を表す。

〔栄地区交流センター駐車場〕 施設稼働後

調査場所			栄地区交流センター(旧栄公民館)駐車場				環境基準等
クリーンプラザよこて稼働状況			稼働後				
調査項目	調査期間	[冬季] 平成28年 11/24~11/30	[冬季] 平成29年 11/23~11/29	[冬季] 平成30年 11/28~12/4	[冬季] 令和元年 11/27~12/3		
							大気質
日平均値最高	0.000 (○)	0.000 (○)	0.001 (○)	0.001 (○)	0.04以下		
1時間値最高	0.001 (○)	0.001 (○)	0.003 (○)	0.001 (○)	0.1以下		
二酸化窒素 (ppm)	期間平均値	0.005	0.009	0.005	0.005	—	
	日平均値最高	0.010 (○)	0.017 (○)	0.009 (○)	0.008 (○)	0.04~0.06のゾーン内 又はそれ以下	
	1時間値最高	0.022	0.029	0.018	0.014	—	
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	期間平均値	0.008	0.008	0.013	0.005	—	
	日平均値最高	0.010 (○)	0.015 (○)	0.030 (○)	0.010 (○)	0.10以下	
	1時間値最高	0.027 (○)	0.032 (○)	0.053 (○)	0.030 (○)	0.20以下	
塩化水素 (ppm)	期間平均値	0.002	0.003	0.008	0.002	—	
	日平均値最高	0.004 (○)	0.004 (○)	0.013 (○)	0.003 (○)	0.02以下	
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	期間平均値	0.025 (○)	0.0068 (○)	0.011 (○)	0.016 (○)	年平均値0.6以下	
気象	気温 (°C)	期間平均値	2.3	1.0	5.5	2.3	—
		1時間値最高	8.5	8.2	18.2	10.9	
		1時間値最低	-3.4	-7.5	-0.8	-2.9	
	湿度 (%)	期間平均値	84	90	82	86	—
		1時間値最高	93	95	95	98	
		1時間値最低	59	64	52	61	
	風向 (16方位)	最多	南西	南東	北西	北北西	—
	風速 (m/s)	期間平均値	1.0	0.6	1.0	1.2	—
		1時間値最高	4.2	3.6	5.8	5.1	

調査場所			栄地区交流センター(旧栄公民館)駐車場				環境基準等
クリーンプラザよこて稼働状況			稼働後				
調査項目	調査期間	[冬季] 令和2年 11/26~12/2	[冬季] 令和3年 11/25~12/1	[冬季] 令和4年 11/23~11/29	[冬季] 令和5年 11/23~11/29		
							大気質
日平均値最高	0.002 (○)	0.001 (○)	0.001 (○)	0.001 (○)	0.04以下		
1時間値最高	0.002 (○)	0.002 (○)	0.001 (○)	0.001 (○)	0.1以下		
二酸化窒素 (ppm)	期間平均値	0.003	0.003	0.004	0.002	—	
	日平均値最高	0.004 (○)	0.004 (○)	0.006 (○)	0.004 (○)	0.04~0.06のゾーン内 又はそれ以下	
	1時間値最高	0.012	0.014	0.018	0.014	—	
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	期間平均値	0.006	0.005	0.006	0.006	—	
	日平均値最高	0.009 (○)	0.009 (○)	0.008 (○)	0.008 (○)	0.10以下	
	1時間値最高	0.021 (○)	0.037 (○)	0.031 (○)	0.033 (○)	0.20以下	
塩化水素 (ppm)	期間平均値	0.002未満	0.002未満	0.003	0.003	—	
	日平均値最高	0.004 (○)	0.007 (○)	0.007 (○)	0.005 (○)	0.02以下	
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	期間平均値	0.0047 (○)	0.0058 (○)	0.011 (○)	0.0039 (○)	年平均値0.6以下	
気象	気温 (°C)	期間平均値	3.8	5.4	8.7	4.4	—
		1時間値最高	10.6	16.8	19.3	16.3	
		1時間値最低	0.0	0.4	0.0	-0.8	
	湿度 (%)	期間平均値	84	86	77	92	—
		1時間値最高	97	98	98	99	
		1時間値最低	50	39	45	59	
	風向 (16方位)	最多	北西	南南東、南	南南東	北	—
	風速 (m/s)	期間平均値	1.0	1.3	1.0	0.7	—
		1時間値最高	3.5	5.9	3.6	5.6	

注) ()内の○は環境基準値等以下、×は環境基準値等超過を表す。

3. 水質の調査結果

【今年度調査結果】

生活環境の保全に関する項目(生活環境項目)については、以下の項目について環境基準を超過する結果がみられました。

人工湖における生活環境項目は、貯水量が 1,000 万立方メートル未満等の場合は環境基準の適用対象外であるため、調査対象の 4 湖沼はいずれも環境基準は適用されません。

調査項目		調査場所				環境基準	
		大屋沼	荒沼	大沼	田久保沼		
生活環境項目	水素イオン濃度 pH (—)	7.4 (○)	8.9 (×)	9.4 (×)	8.2 (○)	6.5以上8.5以下	※1
	化学的酸素要求量 COD (mg/L)	4.1 (○)	9.5 (×)	9.7 (×)	8.8 (×)	5以下	
	浮遊物質量 SS (mg/L)	1 (○)	6 (○)	10 (○)	12 (○)	15以下	
	溶存酸素量 DO (mg/L)	8.2 (○)	9.0 (○)	9.9 (○)	9.3 (○)	5以上	
	大腸菌群数 (MPN/100mL)	2400	2400	1100	24000	—	
	全窒素 (mg/L)	0.25 (○)	0.95 (○)	1.2 (×)	0.93 (○)	1以下	
	全磷 (mg/L)	0.010 (○)	0.046 (○)	0.11 (×)	0.086 (○)	0.1以下	
ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)	0.041 (○)	0.027 (○)	0.23 (○)	0.21 (○)	1以下	※2	
水温 (°C)	31.5	31.3	31.4	31.6	—		

注) ()内の○は環境基準値以下、×は環境基準値超過を表す。

環境基準は下記のとおり。

※1 生活環境の保全に関する環境基準

水質汚濁に係る環境基準について(昭和 46 年 12 月 28 日 環境庁告示第 59 号)別表 2

(2)湖沼(天然湖沼及び貯水量が 1,000 万立方メートル以上であり、かつ、水の滞留時間が 4 日間以上である人工湖)における利用目的を「B 類型・V 類型 農業用水」としての基準値

※2 ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁(水底の底質の汚染を含む。)及び土壌汚染に係る環境基準について(平成 11 年 12 月 27 日 環境庁告示第 68 号)

【環境基準超過項目】

- ・水素イオン濃度(pH)

環境基準を超過した湖沼：荒沼、大沼

超過理由：富栄養化により、植物プランクトンが増殖し、光合成量が増えたことにより、二酸化炭素が消費され、アルカリ化したものと考えられる。

- ・化学的酸素要求量(COD)

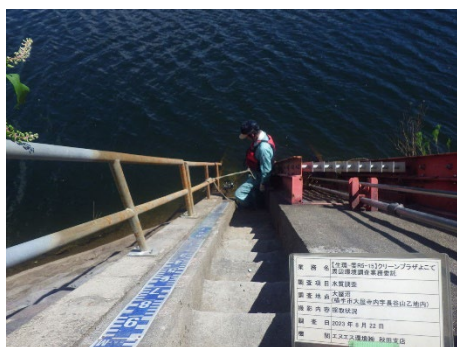
環境基準を超過した湖沼：荒沼、大沼、田久保沼

超過理由：外部からの有機物の流入や、経年的に底質に蓄積した有機物の溶出等によることが考えられる。

- ・全窒素及び全燐

環境基準を超過した湖沼：大沼

超過理由：外部からの流入や経年的に底質に蓄積した化合物が溶出されたこと等によることが考えられる。



(大屋沼)



(荒沼)



(大沼)



(田久保沼)

【経年の調査結果】

〔大屋沼〕

大屋沼における平成 23 年度からの調査結果をみると、施設稼働前の平成 27 年度夏季調査において、化学的酸素要求量(COD)が環境基準を超過している他は、全て環境基準を満足しています。

また、各調査年度の水質濃度の推移に大きな変化はみられません。

調査場所		大屋沼					環境基準	
クリーンプラザよこて稼働状況		稼働前						
調査日		[冬季] 平成24年 2月9日	[夏季] 平成24年 8月27日	[夏季] 平成25年 8月26日	[夏季] 平成26年 8月27日	[夏季] 平成27年 8月26日		
生活環境項目	調査項目							
	水素イオン濃度 pH (-)	6.6 (○)	7.2 (○)	8.4 (○)	7.3 (○)	6.9 (○)	6.5以上8.5以下	※1
	化学的酸素要求量 COD (mg/L)	2.8 (○)	3.6 (○)	4.8 (○)	3.7 (○)	5.4 (×)	5以下	
	浮遊物質量 SS (mg/L)	1未満 (○)	1 (○)	2 (○)	1 (○)	9 (○)	15以下	
	溶存酸素量 DO (mg/L)	9.3 (○)	8.6 (○)	8.9 (○)	9.3 (○)	8.0 (○)	5以上	
	大腸菌群数 (MPN/100mL)	23	130	1300	1300	3300	—	
	全窒素 (mg/L)	0.65 (○)	0.25 (○)	0.37 (○)	0.41 (○)	0.84 (○)	1以下	
	全燐 (mg/L)	0.041 (○)	0.015 (○)	0.024 (○)	0.023 (○)	0.045 (○)	0.1以下	
ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)	0.063 (○)	0.052 (○)	0.055 (○)	0.049 (○)	0.13 (○)	1以下	※2	
水温 (℃)	-0.2	28.8	27.2	24.2	21.6	—		
調査場所		大屋沼					環境基準	
クリーンプラザよこて稼働状況		稼働後						
調査日		[夏季] 平成28年 9月14日	[夏季] 平成29年 8月24日	[夏季] 平成30年 8月20日	[夏季] 令和元年 8月21日	[夏季] 令和2年 8月18日		
生活環境項目	調査項目							
	水素イオン濃度 pH (-)	7.5 (○)	7.2 (○)	8.1 (○)	7.3 (○)	7.2 (○)	6.5以上8.5以下	※1
	化学的酸素要求量 COD (mg/L)	4.3 (○)	3.8 (○)	4.5 (○)	4.9 (○)	3.2 (○)	5以下	
	浮遊物質量 SS (mg/L)	1 (○)	1 (○)	2 (○)	1 (○)	1未満 (○)	15以下	
	溶存酸素量 DO (mg/L)	9.3 (○)	8.5 (○)	9.1 (○)	9.0 (○)	8.9 (○)	5以上	
	大腸菌群数 (MPN/100mL)	170	4900	4900	3300	1300	—	
	全窒素 (mg/L)	0.31 (○)	0.35 (○)	0.27 (○)	0.29 (○)	0.3 (○)	1以下	
	全燐 (mg/L)	0.018 (○)	0.015 (○)	0.012 (○)	0.015 (○)	0.018 (○)	0.1以下	
ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)	0.043 (○)	0.042 (○)	0.050 (○)	0.051 (○)	0.045 (○)	1以下	※2	
水温 (℃)	23.9	26.4	27.0	30.5	28.8	—		
調査場所		大屋沼			環境基準			
クリーンプラザよこて稼働状況		稼働後						
調査日		[夏季] 令和3年 8月19日	[夏季] 令和4年 8月22日	[夏季] 令和5年 8月22日				
生活環境項目	調査項目							
	水素イオン濃度 pH (-)	7.9 (○)	7.2 (○)	7.4 (○)	6.5以上8.5以下	※1		
	化学的酸素要求量 COD (mg/L)	3.7 (○)	4.1 (○)	4.1 (○)	5以下			
	浮遊物質量 SS (mg/L)	3 (○)	2 (○)	1 (○)	15以下			
	溶存酸素量 DO (mg/L)	10 (○)	8.6 (○)	8.2 (○)	5以上			
	大腸菌群数 (MPN/100mL)	790	1300	2400	—			
	全窒素 (mg/L)	0.41 (○)	0.28 (○)	0.25 (○)	1以下			
	全燐 (mg/L)	0.020 (○)	0.012 (○)	0.010 (○)	0.1以下			
ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)	0.051 (○)	0.041 (○)	0.041 (○)	1以下	※2			
水温 (℃)	27.1	31.2	31.5	—				

注) ()内の○は環境基準値以下、×は環境基準値超過を表す。

環境基準は下記のとおり。

※1 生活環境の保全に関する環境基準

水質汚濁に係る環境基準について(昭和 46 年 12 月 28 日 環境庁告示第 59 号)別表 2

(2)湖沼(天然湖沼及び貯水量が 1,000 万立方メートル以上であり、かつ、水の滞留時間が 4 日間以上である人工湖)における利用目的を「B 類型・V 類型 農業用水」としての基準値

※2 ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁(水底の底質の汚染を含む。)及び土壌の汚染に係る環境基準について(平成 11 年 12 月 27 日 環境庁告示第 68 号)

〔荒 沼〕

荒沼における平成 23 年度からの調査結果をみると、ダイオキシン類は環境基準を満足しているものの、生活環境項目は稼働前から全ての項目で環境基準を超過する傾向がみられます。

また、各調査年度の水質濃度の推移をみると、施設稼働前後ともに変化が大きくなっています。これは、外部からの水の流入、底質に蓄積した有機物の溶出、植物プランクトンの増加等による影響と考えられます。

調査場所		荒 沼					環境基準	
クリーンプラザよこて稼働状況		稼働前						
調査日		[冬季] 平成24年 2月9日	[夏季] 平成24年 8月27日	[夏季] 平成25年 8月26日	[夏季] 平成26年 8月27日	[夏季] 平成27年 8月26日		
調査項目								
生活環境項目	水素イオン濃度 pH (-)	6.3 (×)	6.4 (×)	7.4 (○)	7.5 (○)	9.2 (×)	6.5以上8.5以下	※1
	化学的酸素要求量 COD (mg/L)	5.7 (×)	10 (×)	10 (×)	11 (×)	13 (×)	5以下	
	浮遊物質 SS (mg/L)	1未満 (○)	11 (○)	8 (○)	5 (○)	24 (×)	15以下	
	溶存酸素量 DO (mg/L)	6.5 (○)	4.8 (×)	8.8 (○)	10 (○)	10 (○)	5以上	
	大腸菌群数 (MPN/100mL)	33	1300	2400	7900	7000	—	
	全窒素 (mg/L)	0.90 (○)	0.78 (○)	0.74 (○)	1.0 (○)	2.0 (×)	1以下	
	全磷 (mg/L)	0.032 (○)	0.062 (○)	0.050 (○)	0.070 (○)	0.11 (×)	0.1以下	
	ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)	0.10 (○)	0.054 (○)	0.051 (○)	0.049 (○)	0.064 (○)	1以下	
水温 (℃)	-0.3	32.0	28.5	26.0	23.1	—		
調査場所		荒 沼					環境基準	
クリーンプラザよこて稼働状況		稼働後						
調査日		[夏季] 平成28年 9月14日	[夏季] 平成29年 8月24日	[夏季] 平成30年 8月20日	[夏季] 令和元年 8月21日	[夏季] 令和2年 8月18日		
調査項目								
生活環境項目	水素イオン濃度 pH (-)	9.0 (×)	7.1 (○)	7.5 (○)	7.0 (○)	7.4 (○)	6.5以上8.5以下	※1
	化学的酸素要求量 COD (mg/L)	18 (×)	6.9 (×)	7.8 (×)	7.9 (×)	5.1 (×)	5以下	
	浮遊物質 SS (mg/L)	22 (×)	4 (○)	5 (○)	4 (○)	1未満 (○)	15以下	
	溶存酸素量 DO (mg/L)	12 (○)	8.8 (○)	8.3 (○)	9.3 (○)	9.4 (○)	5以上	
	大腸菌群数 (MPN/100mL)	13000	3300	790	1700	7900	—	
	全窒素 (mg/L)	2.8 (×)	0.52 (○)	0.58 (○)	0.59 (○)	0.33 (○)	1以下	
	全磷 (mg/L)	0.16 (×)	0.025 (○)	0.040 (○)	0.039 (○)	0.035 (○)	0.1以下	
	ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)	0.095 (○)	0.041 (○)	0.045 (○)	0.049 (○)	0.045 (○)	1以下	
水温 (℃)	24.0	27.0	25.5	29.5	29.5	—		
調査場所		荒 沼			環境基準			
クリーンプラザよこて稼働状況		稼働後						
調査日		[夏季] 令和3年 8月19日	[夏季] 令和4年 8月22日	[夏季] 令和5年 8月22日				
調査項目								
生活環境項目	水素イオン濃度 pH (-)	8.0 (○)	7.3 (○)	8.9 (×)	6.5以上8.5以下	※1		
	化学的酸素要求量 COD (mg/L)	7.7 (×)	6.0 (×)	9.5 (×)	5以下			
	浮遊物質 SS (mg/L)	11 (○)	3 (○)	6 (○)	15以下			
	溶存酸素量 DO (mg/L)	10 (○)	10 (○)	9.0 (○)	5以上			
	大腸菌群数 (MPN/100mL)	170	2400	2400	—			
	全窒素 (mg/L)	0.89 (○)	0.50 (○)	0.95 (○)	1以下			
	全磷 (mg/L)	0.025 (○)	0.035 (○)	0.046 (○)	0.1以下			
	ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)	0.048 (○)	0.044 (○)	0.027 (○)	1以下		※2	
水温 (℃)	27.3	31.5	31.3	—				

注) ()内の○は環境基準値以下、×は環境基準値超過を表す。

環境基準は下記のとおり。

※1 生活環境の保全に関する環境基準

水質汚濁に係る環境基準について(昭和 46 年 12 月 28 日 環境庁告示第 59 号)別表 2

(2)湖沼(天然湖沼及び貯水量が 1,000 万立方メートル以上であり、かつ、水の滞留時間が 4 日間以上である人工湖)における利用目的を「B 類型・V 類型 農業用水」としての基準値

※2 ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁(水底の底質汚染を含む。)及び土壌汚染に係る環境基準について(平成 11 年 12 月 27 日 環境庁告示第 68 号)

〔大 沼〕

大沼における平成 23 年度からの調査結果をみると、ダイオキシン類は環境基準を満足しているものの、生活環境項目は水素イオン濃度(pH)、化学的酸素要求量(COD)、浮遊物質(SS)、全窒素及び全磷で環境基準を超過する傾向がみられます。

また、各調査年度の水質濃度の推移をみると、施設稼働前後ともに変化が大きくなっています。これは、外部からの水の流入、底質に蓄積した有機物の溶出、植物プランクトンの増加等による影響と考えられる。

調査場所		大 沼					環境基準	
クリーンプラザよこて稼働状況		稼働前						
調査日		[冬季] 平成24年 2月9日	[夏季] 平成24年 8月27日	[夏季] 平成25年 8月26日	[夏季] 平成26年 8月27日	[夏季] 平成27年 8月26日		
調査項目								
生活環境項目	水素イオン濃度 pH (-)	6.9 (○)	7.2 (○)	8.5 (○)	7.8 (○)	7.7 (○)	6.5以上8.5以下	※1
	化学的酸素要求量 COD (mg/L)	3.6 (○)	7.8 (×)	7.4 (×)	8.0 (×)	6.8 (×)	5以下	
	浮遊物質 SS (mg/L)	4 (○)	13 (○)	11 (○)	11 (○)	13 (○)	15以下	
	溶存酸素量 DO (mg/L)	12 (○)	8.3 (○)	10 (○)	11 (○)	10 (○)	5以上	
	大腸菌群数 (MPN/100mL)	3300	7900	4900	7900	24000	—	
	全窒素 (mg/L)	1.3 (×)	0.68 (○)	0.82 (○)	0.96 (○)	1.3 (×)	1以下	
	全磷 (mg/L)	0.049 (○)	0.088 (○)	0.080 (○)	0.10 (○)	0.078 (○)	0.1以下	
	ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)	0.065 (○)	0.18 (○)	0.077 (○)	0.13 (○)	0.16 (○)	1以下	
水温 (°C)	0.0	31.5	27.0	22.8	20.2	—		
調査場所		大沼					環境基準	
クリーンプラザよこて稼働状況		稼働後						
調査日		[夏季] 平成28年 9月14日	[夏季] 平成29年 8月24日	[夏季] 平成30年 8月20日	[夏季] 令和元年 8月21日	[夏季] 令和2年 8月18日		
調査項目								
生活環境項目	水素イオン濃度 pH (-)	9.1 (×)	6.9 (○)	9.3 (×)	7.8 (○)	7.1 (○)	6.5以上8.5以下	※1
	化学的酸素要求量 COD (mg/L)	7.9 (×)	8.4 (×)	8.7 (×)	5.8 (×)	5.0 (○)	5以下	
	浮遊物質 SS (mg/L)	20 (×)	23 (×)	13 (○)	9 (○)	12 (○)	15以下	
	溶存酸素量 DO (mg/L)	11 (○)	7.6 (○)	12 (○)	11 (○)	10 (○)	5以上	
	大腸菌群数 (MPN/100mL)	490	35000	7900	7900	13000	—	
	全窒素 (mg/L)	1.0 (○)	1.1 (×)	1.4 (×)	1.0 (○)	1.1 (×)	1以下	
	全磷 (mg/L)	0.092 (○)	0.11 (×)	0.062 (○)	0.068 (○)	0.054 (○)	0.1以下	
	ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)	0.20 (○)	0.34 (○)	0.077 (○)	0.12 (○)	0.30 (○)	1以下	
水温 (°C)	24.1	26.4	25.5	28.5	27.0	—		
調査場所		大沼			環境基準			
クリーンプラザよこて稼働状況		稼働後						
調査日		[夏季] 令和3年 8月19日	[夏季] 令和4年 8月22日	[夏季] 令和5年 8月22日				
調査項目								
生活環境項目	水素イオン濃度 pH (-)	7.8 (○)	8.5 (○)	9.4 (×)	6.5以上8.5以下	※1		
	化学的酸素要求量 COD (mg/L)	5.7 (○)	6.2 (○)	9.7 (×)	5以下			
	浮遊物質 SS (mg/L)	17 (×)	9 (○)	10 (○)	15以下			
	溶存酸素量 DO (mg/L)	11 (○)	10 (○)	9.9 (○)	5以上			
	大腸菌群数 (MPN/100mL)	3300	2200	1100	—			
	全窒素 (mg/L)	1.0 (○)	1.2 (×)	1.2 (×)	1以下			
	全磷 (mg/L)	0.043 (○)	0.053 (○)	0.11 (×)	0.1以下			
	ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)	0.30 (○)	0.15 (○)	0.23 (○)	1以下		※2	
水温 (°C)	27.2	31.2	31.4	—				

注) ()内の○は環境基準値以下、×は環境基準値超過を表す。

環境基準は下記のとおり。

※1 生活環境の保全に関する環境基準

水質汚濁に係る環境基準について(昭和46年12月28日 環境庁告示第59号)別表2

(2)湖沼(天然湖沼及び貯水量が1,000万立方メートル以上であり、かつ、水の滞留時間が4日間以上である人工湖)における利用目的を「B類型・V類型 農業用水」としての基準値

※2 ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁(水底の底質汚染を含む。)及び土壌汚染に係る環境基準について(平成11年12月27日 環境庁告示第68号)

〔田久保沼〕

田久保沼における平成 23 年度からの調査結果をみると、ダイオキシン類は環境基準を満足しているものの、生活環境項目は水素イオン濃度(pH)、化学的酸素要求量(COD)、浮遊物質(SS)、溶存酸素量(DO)及び全窒素で環境基準を超過する傾向がみられます。

また、各調査年度の水質濃度の推移をみると、施設稼働前後ともに変化が大きくなっています。これは、外部からの水の流入、底質に蓄積した有機物の溶出、植物プランクトンの増加等による影響と考えられます。

調査場所		田久保沼					環境基準	
クリーンプラザよこて稼働状況		稼働前						
調査日		[冬季] 平成24年 2月9日	[夏季] 平成24年 8月27日	[夏季] 平成25年 8月26日	[夏季] 平成26年 8月27日	[夏季] 平成27年 8月26日		
生活環境項目	水素イオン濃度 pH (-)	6.2 (×)	6.9 (○)	7.4 (○)	7.1 (○)	8.0 (○)	6.5以上8.5以下	※1
	化学的酸素要求量 COD (mg/L)	3.0 (○)	7.1 (×)	7.7 (×)	6.8 (×)	9.1 (×)	5以下	
	浮遊物質 SS (mg/L)	4 (○)	13 (○)	18 (×)	12 (○)	41 (×)	15以下	
	溶存酸素量 DO (mg/L)	5.1 (○)	5.0 (○)	8.2 (○)	7.3 (○)	9.2 (○)	5以上	
	大腸菌群数 (MPN/100mL)	7.8	4900	13000	13000	92000	—	
	全窒素 (mg/L)	0.88 (○)	0.58 (○)	0.53 (○)	0.88 (○)	1.1 (×)	1以下	
	全燐 (mg/L)	0.022 (○)	0.069 (○)	0.061 (○)	0.069 (○)	0.079 (○)	0.1以下	
	ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)	0.18 (○)	0.21 (○)	0.096 (○)	0.20 (○)	0.18 (○)	1以下	
水温 (℃)	0.0	32.5	29.0	24.7	22.0	—		
調査場所		田久保沼					環境基準	
クリーンプラザよこて稼働状況		稼働後						
調査日		[夏季] 平成28年 9月14日	[夏季] 平成29年 8月24日	[夏季] 平成30年 8月20日	[夏季] 令和元年 8月21日	[夏季] 令和2年 8月18日		
生活環境項目	水素イオン濃度 pH (-)	6.7 (○)	7.1 (○)	7.2 (○)	7.0 (○)	6.9 (○)	6.5以上8.5以下	※1
	化学的酸素要求量 COD (mg/L)	6.9 (×)	6.4 (×)	5.5 (×)	6.5 (×)	5.6 (×)	5以下	
	浮遊物質 SS (mg/L)	7 (○)	25 (×)	9 (○)	5 (○)	7 (○)	15以下	
	溶存酸素量 DO (mg/L)	4.0 (×)	8.4 (○)	8.5 (○)	8.5 (○)	8.5 (○)	5以上	
	大腸菌群数 (MPN/100mL)	4900	92000	4900	2400	13000	—	
	全窒素 (mg/L)	0.41 (○)	0.71 (○)	0.55 (○)	0.64 (○)	0.66 (○)	1以下	
	全燐 (mg/L)	0.023 (○)	0.06 (○)	0.023 (○)	0.031 (○)	0.036 (○)	0.1以下	
	ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)	0.079 (○)	0.19 (○)	0.062 (○)	0.12 (○)	0.10 (○)	1以下	
水温 (℃)	24.7	27.2	28.0	31.5	29.0	—		
調査場所		田久保沼			環境基準			
クリーンプラザよこて稼働状況		稼働後						
調査日		[夏季] 令和3年 8月19日	[夏季] 令和4年 8月22日	[夏季] 令和5年 8月22日				
生活環境項目	水素イオン濃度 pH (-)	7.9 (○)	7.1 (○)	8.2 (○)	6.5以上8.5以下	※1		
	化学的酸素要求量 COD (mg/L)	6.8 (×)	7.1 (×)	8.8 (×)	5以下			
	浮遊物質 SS (mg/L)	22 (×)	3 (○)	12 (○)	15以下			
	溶存酸素量 DO (mg/L)	11 (○)	11 (○)	9.3 (○)	5以上			
	大腸菌群数 (MPN/100mL)	3300	3300	24000	—			
	全窒素 (mg/L)	0.80 (○)	0.47 (○)	0.93 (○)	1以下			
	全燐 (mg/L)	0.040 (○)	0.045 (○)	0.086 (○)	0.1以下			
	ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)	0.22 (○)	0.051 (○)	0.21 (○)	1以下		※2	
水温 (℃)	32.0	31.2	31.6	—				

注) ()内の○は環境基準値以下、×は環境基準値超過を表す。

環境基準は下記のとおり。

※1 生活環境の保全に関する環境基準

水質汚濁に係る環境基準について(昭和 46 年 12 月 28 日 環境庁告示第 59 号)別表 2

(2)湖沼(天然湖沼及び貯水量が 1,000 万立方メートル以上であり、かつ、水の滞留時間が 4 日間以上である人工湖)における利用目的を「B 類型・V 類型 農業用水」としての基準値

※2 ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁(水底の底質の汚染を含む。)及び土壌汚染に係る環境基準について(平成 11 年 12 月 27 日 環境庁告示第 68 号)

4. 土壌の調査結果

【今年度調査結果】

今年度の調査結果は、環境基準を満足していました。

採取年月日：令和5年11月1日

計量項目	栄小学校グラウンド	環境基準
ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)	0.59	1,000 以下※

※ ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁(水底の底質の汚染を含む。)及び土壌の汚染に係る環境基準について(平成11年12月27日 環境庁告示第68号)



全景(栄小学校グラウンド)



採取状況

【経年の調査結果】

平成23年度からの調査結果をみると、ダイオキシン類は、環境基準を満足する低濃度で推移しています。

〔栄小学校グラウンド〕

調査項目	稼働前					環境基準	
	調査日	[冬期] 平成24年 2月10日	[秋期] 平成24年 11月7日	[秋期] 平成25年 11月6日	[秋期] 平成26年 11月6日		[秋期] 平成27年 11月5日
ダイオキシン類 (pg-TEQ/g)		0.51	0.39	0.15	0.29	0.47	1,000以下※

調査項目	稼働後					環境基準	
	調査日	[秋期] 平成28年 11月7日	[秋期] 平成29年 11月6日	[秋期] 平成30年 11月6日	[秋期] 令和元年 11月6日		[秋期] 令和2年 11月5日
ダイオキシン類 (pg-TEQ/g)		0.56	0.58	0.47	0.23	0.42	1,000以下※

調査項目	稼働後			環境基準	
	調査日	[秋期] 令和3年 11月4日	[秋期] 令和4年 11月9日		[秋期] 令和5年 11月1日
ダイオキシン類 (pg-TEQ/g)		0.15	0.67	0.59	1,000以下※

※ ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁(水底の底質の汚染を含む。)及び土壌の汚染に係る環境基準について(平成11年12月27日 環境庁告示第68号)

5. ため池底質の調査結果

今年度の調査結果は、流入側、流出側ともに、環境基準を満足していました。

【今年度調査結果】

採取年月日：令和5年8月22日

計量項目	荒沼(流入側)	荒沼(流出側)	基準値
ダイオキシン類(pg-TEG/L)	12	6.7	150 以下*

※ ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁(水底の底質汚染を含む。)及び土壌汚染に係る環境基準について(平成11年12月27日 環境庁告示第68号)



採取状況(荒沼(流入側))



採取状況(荒沼(流出側))

【経年の調査結果】

平成 24 年度からの調査結果をみると、ダイオキシン類は、流入側及び流出側ともに環境基準を満足する低濃度で推移しています。

〔流入側〕

調査場所		荒沼(流入側)				環境基準
クリーンプラザよこて稼働状況		稼働前				
調査日	調査項目	[夏季] 平成24年 8月27日	[夏季] 平成25年 8月26日	[夏季] 平成26年 8月27日	[夏季] 平成27年 8月26日	
ダイオキシン類 (pg-TEQ/g)		26	16	21	13	150以下**

調査場所		荒沼(流入側)				環境基準
クリーンプラザよこて稼働状況		稼働後				
調査日	調査項目	[夏季] 平成28年 9月14日	[夏季] 平成29年 9月14日	[夏季] 平成30年 8月20日	[夏季] 令和元年 8月21日	
ダイオキシン類 (pg-TEQ/g)		15	12	13	19	150以下**

調査場所		荒沼(流入側)				環境基準
クリーンプラザよこて稼働状況		稼働後				
調査日	調査項目	[夏季] 令和2年 8月18日	[夏季] 令和3年 8月19日	[夏季] 令和4年 8月22日	[夏季] 令和5年 8月22日	
ダイオキシン類 (pg-TEQ/g)		11	17	12	12	150以下**

※ ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁(水底の底質汚染を含む。)及び土壌汚染に係る環境基準について(平成 11 年 12 月 27 日 環境庁告示第 68 号)

〔流出側〕

調査場所		荒沼(流出側)				環境基準
クリーンプラザよこて稼働状況		稼働前				
調査日	調査項目	[夏季] 平成24年 8月27日	[夏季] 平成25年 8月26日	[夏季] 平成26年 8月27日	[夏季] 平成27年 8月26日	
ダイオキシン類 (pg-TEQ/g)		18	21	7.9	3.0	150以下**

調査場所		荒沼(流出側)				環境基準
クリーンプラザよこて稼働状況		稼働後				
調査日	調査項目	[夏季] 平成28年 9月14日	[夏季] 平成29年 9月14日	[夏季] 平成30年 8月20日	[夏季] 令和元年 8月21日	
ダイオキシン類 (pg-TEQ/g)		17	1.7	0.72	0.64	150以下**

調査場所		荒沼(流出側)				環境基準
クリーンプラザよこて稼働状況		稼働後				
調査日	調査項目	[夏季] 令和2年 8月18日	[夏季] 令和3年 8月19日	[夏季] 令和4年 8月22日	[夏季] 令和5年 8月22日	
ダイオキシン類 (pg-TEQ/g)		18	2.8	4.0	6.7	150以下**

※ ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁(水底の底質汚染を含む。)及び土壌汚染に係る環境基準について(平成 11 年 12 月 27 日 環境庁告示第 68 号)