

水質調査等の結果について

- ・追加水質検査項目の実施状況
- ・ガス抜き管の定期状況調査結果の推移
 - ・ガス抜き管内のガス発生量等の経月変化
 - ・ガス抜き管内の保有水の BOD 等の経月変化

竹の内産業廃棄物最終処分場の追加水質検査項目の実施状況について

1 はじめに

当該処分場の水質状況把握の中で、水中に存在する有機物量の指標として、平成16年6月の水質検査実施分から全有機炭素 (Total Organic Carbon: TOC) を追加して検査を実施してきたところである。

今回、これまでの測定結果について取りまとめ、一般に有機物による汚染状況の指標として用いられる化学的酸素要求量(COD) や生物化学的酸素要求量(BOD)との関係について途中経過の報告を行うものである。

2 測定結果

平成16年6月以降に実施した測定結果は次のとおりである。

TOC及びCODについては、存在状態と濃度との関係が未知であったため、生試料及びろ過試料で併行して測定を実施した。

なお、ろ過試料の調製に当たっては、孔径1μmのメンブランフィルターを用いた。

(1) TOC 【分析方法: JIS K 0102 22.1: 燃焼酸化-赤外線式TOC分析法による】

① ガス抜き管の保有水

単位: mg/l

採水日	ガス抜き管							
	No.7-2		No.7-3		No.7-4		No.8	
	生試料	ろ過試料	生試料	ろ過試料	生試料	ろ過試料	生試料	ろ過試料
H16.7.29	44	40	140	110	76	45	430	420
H16.8.26	79	76	150	140	72	67	550	550
H16.9.16	76	72	130	130	59	56	560	550

② 地下水・場内浸透水採取設備保有水・周辺河川水

単位: mg/l

採水日	地下水 観測井(上)		地下水 観測井(下)		浸透水		荒川上流 (処分場排水系合流前)		荒川下流 (処分場排水系合流後)	
	生試料	ろ過試料	生試料	ろ過試料	生試料	ろ過試料	生試料	ろ過試料	生試料	ろ過試料
	H16.6.23	<0.5	<0.5	5.6	4.9	130	120			
H16.6.30							3.1	3.0	3.3	3.2
H16.9.8	<0.5	<0.5	7.8	7.6	140	130	1.4	1.2	1.4	1.3

③ 放流水等

単位: mg/l

採水日	U字溝末端 (貯留池 からの越流水あり)		U字溝末端 (貯留池 からの越流水なし)		貯留池1への流入水	
	生試料	ろ過試料	生試料	ろ過試料	生試料	ろ過試料
	H16.6.23	78	74			
H16.7.29	91	75				
H16.9.8					99	99
H16.9.16			170	170		

(2) COD 【分析方法: JIS K 0102 17: 100℃における過マンガン酸カリウムによる酸素消費量による】

① ガス抜き管の保有水

単位: mg/l

採水日	ガス抜き管							
	No.7-2		No.7-3		No.7-4		No.8	
	生試料	ろ過試料	生試料	ろ過試料	生試料	ろ過試料	生試料	ろ過試料
H16.7.29	44	49	150	150	63	56	630	640
H16.8.26	78	75	170	160	69	67	710	730
H16.9.16	91	88	180	170	76	72	790	790

② 地下水・場内浸透水採取設備保有水・周辺河川水

単位: mg/l

採水日	地下水 観測井(上)		地下水 観測井(下)		浸透水		荒川上流 (処分場排水系合流前)		荒川下流 (処分場排水系合流後)	
	生試料	ろ過試料	生試料	ろ過試料	生試料	ろ過試料	生試料	ろ過試料	生試料	ろ過試料
	H16.6.23	1	1	7.7	7.2	190	190			
H16.6.30							6.4	5.6	6.3	6
H16.9.8	1.4	1.2	9.3	8.1	190	190	4	1.8	4.2	2.8

③ 放流水等

単位: mg/l

採水日	U字溝末端 (貯留池 からの越流水あり)		U字溝末端 (貯留池 からの越流水なし)		貯留池1への流入水	
	生試料	ろ過試料	生試料	ろ過試料	生試料	ろ過試料
	H16.6.23	110	110			
H16.7.29	120	120				
H16.9.8					140	130
H16.9.16			280	260		

(3)BOD (当初からの実施項目)【分析方法:JIS K 0102 21による】

①ガス抜き管の保有水

単位:mg/l

採水日	ガス抜き管							
	No.7-2		No.7-3		No.7-4		No.8	
	生試料	ろ過試料	生試料	ろ過試料	生試料	ろ過試料	生試料	ろ過試料
H16.7.29	7.6	/	27	/	4	/	93	/
H16.8.26	4.5	/	13	/	3.1	/	69	/
H16.9.16	13	/	25	/	3.7	/	130	/

②地下水・場内浸透水採取設備保有水・周辺河川水

単位:mg/l

採水日	地下水 観測井(上)		地下水 観測井(下)		浸透水		荒川上流 (処分場排水系合流前)		荒川下流 (処分場排水系合流後)	
	生試料	ろ過試料	生試料	ろ過試料	生試料	ろ過試料	生試料	ろ過試料	生試料	ろ過試料
	H16.6.23	0.5	/	1.3	/	23	/		/	
H16.6.30		/		/		/	1.7	/	2.2	/
H16.9.8	0.6	/	2.5	/	7.9	/	0.7	/	0.9	/

③放流水等

単位:mg/l

採水日	U字溝末端 (貯留池 からの越流水あり)		U字溝末端 (貯留池 からの越流水なし)		貯留池1への流入水	
	生試料	ろ過試料	生試料	ろ過試料	生試料	ろ過試料
	H16.6.23	54	/		/	
H16.7.29	46	/		/		/
H16.9.8		/		/	27	/
H16.9.16		/	80	/		/

3 TOCとCOD等との比較

生試料の3項目の測定結果について、対比した図を次に示す。

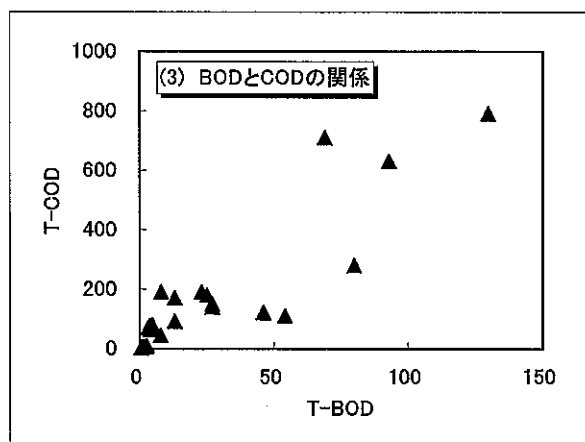
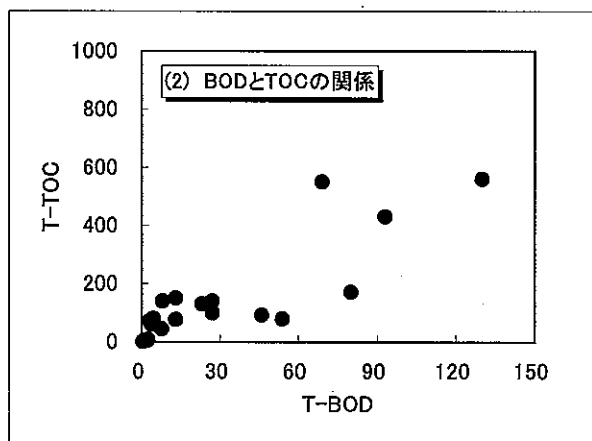
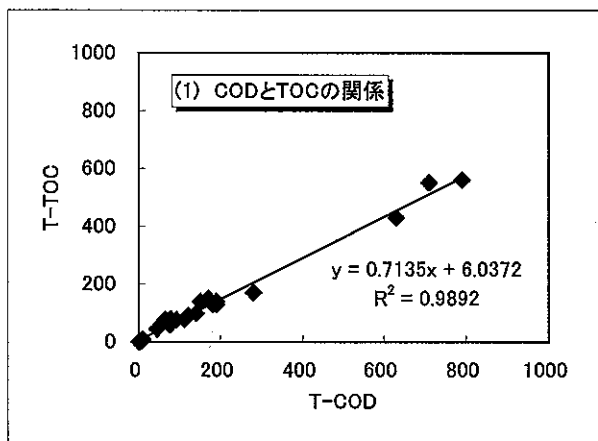
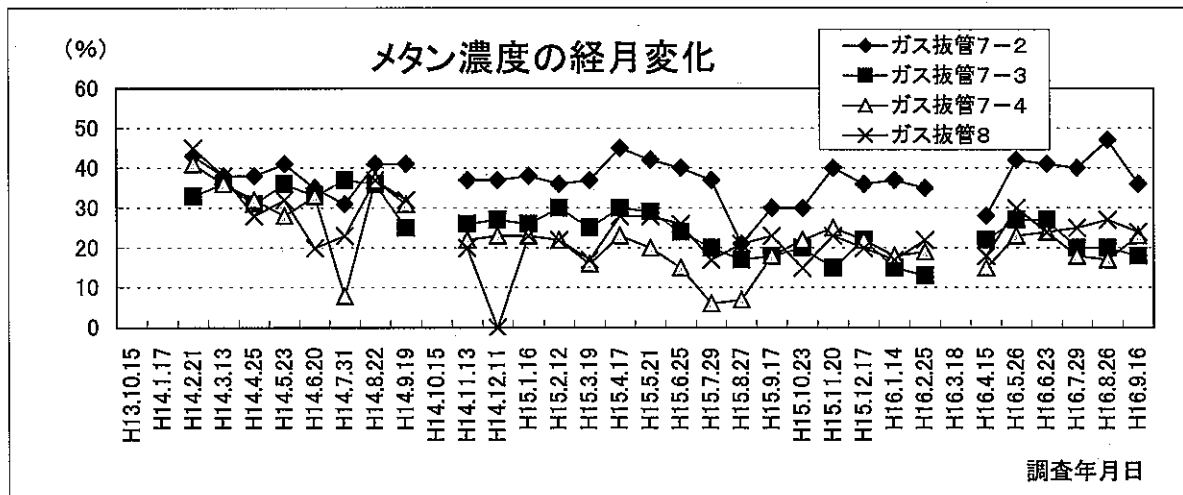
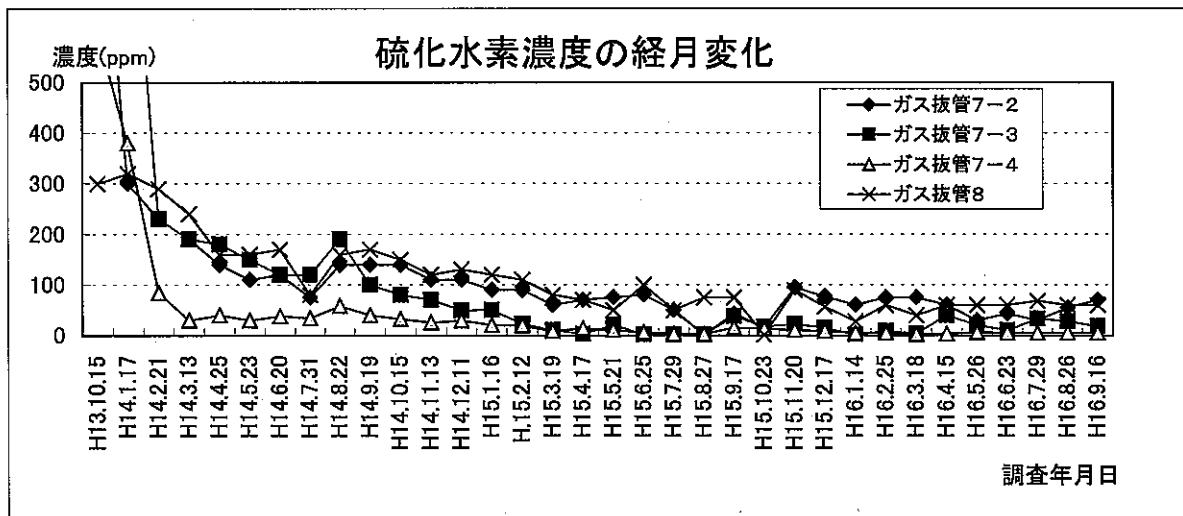
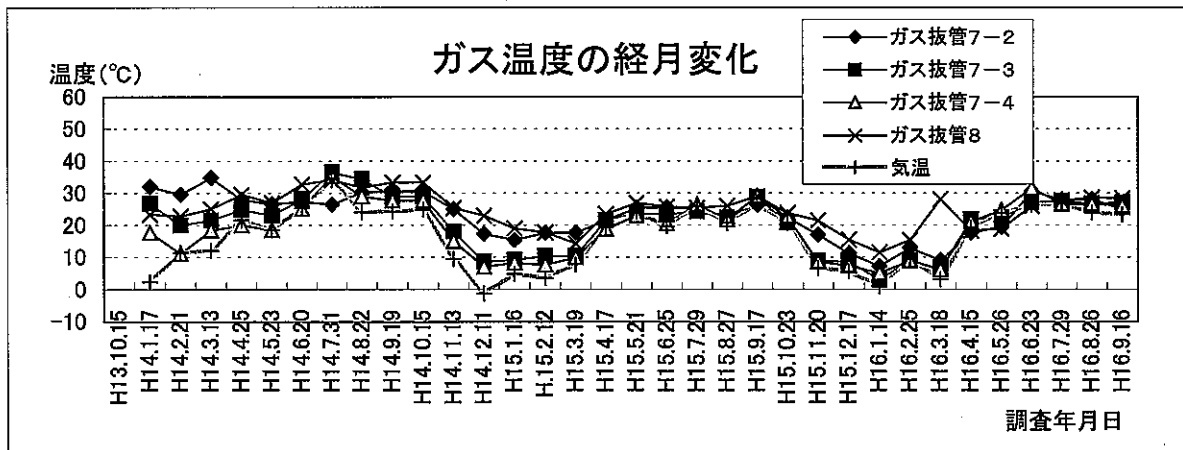
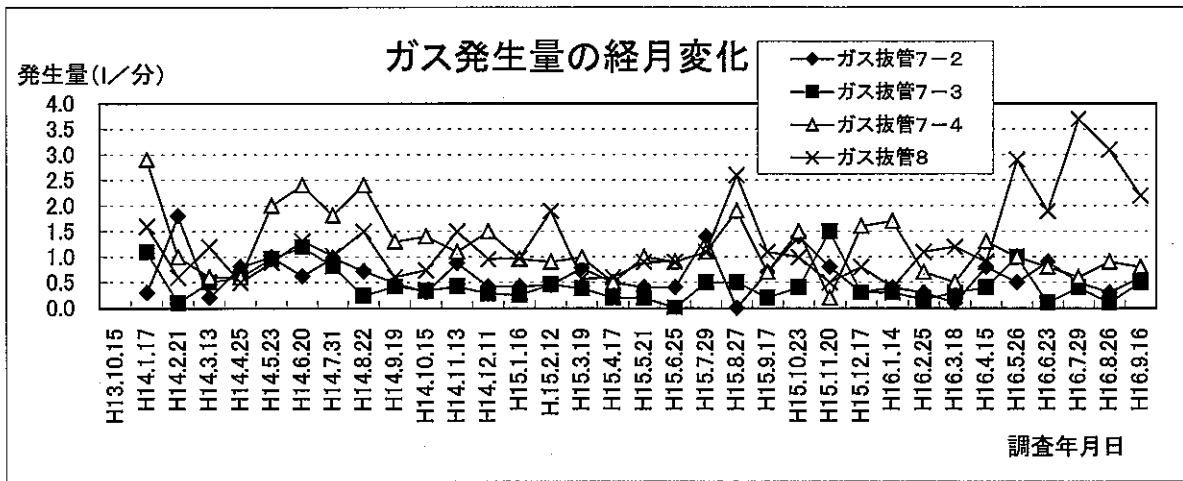


図 測定結果の相関

(注) グラフの軸の単位は、「mg/l」である。

ガス発生量等の経月変化



ガス抜き管保有水のBOD等の経月変化

