

平成28年度 業務報告

平成28年度における主要な業務活動と関連データを以下に示します。

平成28年度主要活動状況

- 平成28年4月 有機廃液受入（第1回）、無機廃液受入（第1回）、
津島地区排水定期分析（以後毎月）、岡山市立入採水対応（22日：津島地区）
- 5月 廃液処理技術指導員講習会（津島地区）、有機廃液受入（第2回）
- 6月 有機廃液受入（第3回）、無機廃液受入（第2回）、特殊廃液受入（第1回）、
PRTR 報告、PCB 報告、廃棄物報告
- 7月 有機廃液受入（第4回）、岡山市立入採水対応（14日：津島地区）
- 8月
- 9月 有機廃液受入（第5回）、岡山市立入採水対応（29日：津島地区）
- 10月 有機廃液受入（第6回）、写真廃液受入、化学物質管理状況監査（2月まで）
- 11月 有機廃液受入（第7回）、無機廃液受入（第3回）
岡山市立入採水対応（17日：津島地区）
- 12月 廃液処理技術指導員講習会（鹿田地区）、有機廃液受入（第8回）
- 平成29年1月 有機廃液受入（第9回）、無機廃液受入（第4回）、特殊廃液受入（第2回）、
- 2月 有機廃液受入（第10回）
- 3月

1. 廃液搬入量について

平成 28 年度に環境管理センターへ搬入された廃液量について以下に示します。

1.1 無機廃液

表 1 平成 28 年度無機廃液部局別搬入量 (単位：kg)

	異分	異分コア	教育	理	医歯	薬	工	環理	農	植研	学務	合計
重金属	214	717	0	1,403	55	137	1,182	1,287	31	62	353	5,441
水銀	0	0	0	39	0	0	0	38	20	0	0	96
シアン	0	4	0	6	8	10	43	86	0	0	22	179
部局別計	214	720	0	1,447	64	147	1,225	1,411	51	62	375	5,716

1.2 有機廃液

表 2 平成 28 年度有機廃液部局別搬入量 (単位：kg)

	学務	教育	理	鹿田	薬	工	環理	農	植研	自セ	異分	異分コア	合計
非水溶性有機溶媒	81	114	678	129	211	3,362	128	421	11	72	108	176	5,491
水溶性有機溶媒	0	0	220	157	354	1,298	972	407	77	16	132	220	3,852
廃オイル類	6	0	38	23	46	508	81	0	0	0	54	15	769
その他自燃性有機廃液	0	0	0	51	0	26	0	14	0	0	0	0	91
低濃度塩素系有機廃液	16	0	341	0	3,918	1,459	92	66	14	11	155	34	6,105
高濃度塩素系有機廃液	190	0	246	39	1,413	5,235	1,506	570	28	32	1,444	244	10,946
ホルマリン廃液	0	0	80	215	11	0	0	0	8	0	0	0	314
その他難燃水系廃液	28	0	145	481	1,061	2,399	1,121	266	66	38	335	0	5,938
部局別計	319	114	1,748	1,095	7,013	14,286	3,899	1,743	203	170	2,228	688	33,506

1.3 写真廃液

表 3 平成 28 年度写真廃液部局別搬入量 (単位：kg)

	学務	保セ	ア総	教育	理	医歯	薬	工	環理	農	植研	自セ	環セ	合計
現像廃液	34	0	0	0	0	202	7	135	0	0	0	0	0	378
定着廃液	27	0	0	0	0	168	4	80	0	11	0	0	0	290
部局別計	62	0	0	0	0	369	11	215	0	11	0	0	0	668

1.4 特殊廃液

表 4 平成 28 年度特殊廃液部局別搬入量 (単位：kg)

	学務	理	鹿田	薬	工	環	農	植研	合計
部局別計	0	124	31	0	393	41	0	13	603

表 5-2 平成 28 年度津島地区団地実験洗浄排水・生活排水水質分析結果

測定項目 (単位)												環境項目等			
		ジス-1,2- ジクロ エレン	トランス- 1,2- ジクロ エレン	1,1,1- トリクロ エタン	1,1,2- トリクロ エタン	ベンゼン	セレン 及びその 化合物	ほう素 及びその 化合物	ふっ素 及びその 化合物	アンモニア、アン モニウム化合 物、亜硝酸 酸化合物 及び硝酸 化合物	1,4- ジメチル	フェノール 類	銅 及びその 化合物	亜鉛 及びその 化合物	
採水日	団地名	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	
平成28年 4月7日	実験系 北団地	<0.004	-	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.2	<0.2	-	<0.005	<0.5	<0.01	0.03	
	東団地	<0.004	-	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.2	<0.2	-	<0.005	<0.5	<0.01	0.01	
	西団地	<0.004	-	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.2	<0.2	<0.5	<0.005	<0.5	<0.01	0.02	
平成28年 5月12日	実験系 北団地	<0.004	-	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.2	<0.2	-	<0.005	<0.5	<0.01	0.01	
	東団地	<0.004	-	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.2	<0.2	-	<0.005	<0.5	<0.01	0.02	
	西団地	<0.004	-	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.2	<0.2	-	<0.005	<0.5	<0.01	0.02	
平成28年 6月2日	実験系 北団地	<0.004	-	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.2	<0.2	-	<0.005	<0.5	<0.01	0.02	
	東団地	<0.004	-	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.2	<0.2	-	<0.005	<0.5	<0.01	0.01	
	西団地	<0.004	-	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.2	<0.2	0.5	<0.005	<0.5	<0.01	0.02	
平成28年 7月7日	実験系 北団地	<0.004	-	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.2	<0.2	-	<0.005	<0.5	<0.01	0.02	
	東団地	<0.004	-	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.2	<0.2	-	<0.005	<0.5	<0.01	0.02	
	西団地	<0.004	-	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.2	<0.2	-	<0.005	<0.5	<0.01	0.02	
平成28年 8月4日	実験系 北団地	<0.004	-	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.2	<0.2	-	<0.005	<0.5	0.01	0.02	
	東団地	<0.004	-	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.2	<0.2	-	<0.005	<0.5	<0.01	0.02	
	西団地	<0.004	-	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.2	<0.2	<0.5	<0.005	<0.5	<0.01	0.01	
平成28年 9月1日	実験系 北団地	<0.004	-	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.2	<0.2	-	<0.005	<0.5	<0.01	0.01	
	東団地	<0.004	-	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.2	<0.2	-	<0.005	<0.5	<0.01	0.02	
	西団地	<0.004	-	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.2	<0.2	-	<0.005	<0.5	<0.01	0.02	
平成28年 10月6日	実験系	北団地	<0.004	<0.0004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.2	<0.2	<0.5	<0.002	<0.5	<0.01	0.02
		東団地	<0.004	<0.0004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.2	<0.2	<0.5	<0.005	<0.5	<0.01	0.01
		西団地	<0.004	<0.0004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.2	<0.2	0.6	<0.005	<0.5	<0.01	0.02
	生活系	北団地	<0.004	<0.0004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.2	<0.2	-	<0.005	-	-	-
		教育(13)	<0.004	<0.0004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.2	<0.2	-	<0.005	-	-	-
		理(15)	<0.004	<0.0004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.2	<0.2	-	<0.005	-	-	-
		新技術(16)	<0.004	<0.0004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.2	<0.2	-	<0.005	-	-	-
東団地	<0.004	<0.0004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.2	<0.2	-	<0.005	-	-	-		
西団地	<0.004	<0.0004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.2	<0.2	-	<0.005	-	-	-		
平成28年 11月10日	実験系 北団地	<0.004	-	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.2	<0.2	-	<0.005	<0.5	<0.01	0.02	
	東団地	<0.004	-	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.2	<0.2	-	<0.005	<0.5	<0.01	<0.01	
	西団地	<0.004	-	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.2	<0.2	-	<0.005	<0.5	<0.01	0.01	
平成28年 12月1日	実験系 北団地	<0.004	-	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.2	<0.2	-	<0.005	<0.5	<0.01	0.02	
	東団地	<0.004	-	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.2	<0.2	-	<0.005	<0.5	<0.01	<0.01	
	西団地	<0.004	-	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.2	<0.2	0.5	<0.005	<0.5	<0.01	0.02	
平成29年 1月12日	実験系 北団地	<0.004	-	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.2	<0.2	-	<0.005	<0.5	<0.01	0.03	
	東団地	<0.004	-	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.2	<0.2	-	<0.005	<0.5	<0.01	<0.01	
	西団地	<0.004	-	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.2	<0.2	-	<0.005	<0.5	<0.01	0.01	
平成29年 2月2日	実験系 北団地	<0.004	-	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.2	<0.2	-	<0.005	<0.5	<0.01	0.02	
	東団地	<0.004	-	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.2	<0.2	-	<0.005	<0.5	<0.01	<0.01	
	西団地	<0.004	-	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.2	<0.2	0.5	<0.005	<0.5	<0.01	0.02	
平成29年 3月2日	実験系 北団地	<0.004	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.2	<0.2	-	<0.005	<0.5	<0.01	0.02	
	東団地	<0.004	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.2	<0.2	-	<0.005	<0.5	<0.01	<0.01	
	西団地	<0.004	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.2	<0.2	-	<0.005	<0.5	<0.01	0.02	
排除基準		0.4	0.4	3	0.06	0.1	0.1	10	8	100	0.500	5	3	2	

表 5-3 平成 28 年度津島地区団地実験洗浄排水・生活排水水質分析結果

測定項目 (単位)			環境項目等								学内規制項目		
			鉄 及其の 化合物 (溶解性)	マンガン 及其の 化合物 (溶解性)	カドミウム 及其の 化合物	生物化学 的酸素要 求量	浮遊物 質量	ノルマルキチン 抽出物質 含有量	窒素 含有量	磷 含有量	沃素 消費量	化学的 酸素 要求量	大腸菌 群数
採水日		団地名	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(個/ml)	
平成28年 4月7日	実験系	北団地	0.09	0.02	<0.04	5.3	4.0	<0.5	<1.0	0.09	<10	5.6	30
		東団地	0.02	<0.01	<0.04	<1.0	<0.1	<0.5	<1.0	0.06	<10	3.4	<30
		西団地	0.03	<0.01	<0.04	<1.0	<1.0	<0.5	<1.0	<0.05	<10	2.7	180
平成28年 5月12日	実験系	北団地	0.04	0.01	<0.04	-	-	<0.5	<1.0	0.07	<10	2.4	30
		東団地	0.01	0.02	<0.04	-	-	<0.5	<1.0	0.07	<10	1.4	<30
		西団地	0.02	<0.01	<0.04	-	-	<0.5	<1.0	<0.05	<10	2.0	<30
平成28年 6月2日	実験系	北団地	0.10	0.01	<0.04	1.7	<1.0	<0.5	<1.0	0.22	<10	2.1	150
		東団地	0.02	<0.01	<0.04	1.1	<1.0	<0.5	<1.0	0.07	<10	1.0	30
		西団地	0.02	<0.01	<0.04	<1.0	<1.0	<0.5	<1.0	0.05	<10	1.0	80
平成28年 7月7日	実験系	北団地	0.05	<0.01	<0.04	-	-	<0.5	<1.0	0.09	<10	3.3	30
		東団地	0.01	0.03	<0.04	-	-	<0.5	<1.0	0.09	<10	1.6	120
		西団地	0.04	<0.01	<0.04	-	-	<0.5	<1.0	0.06	<10	2.6	200
平成28年 8月4日	実験系	北団地	0.06	0.01	<0.04	2.0	1.6	<0.5	<1.0	0.12	<10	4.7	400
		東団地	<0.01	<0.01	<0.04	<1.0	<1.0	<0.5	<1.0	0.09	<10	1.9	<30
		西団地	<0.01	<0.01	<0.04	<1.0	<1.0	<0.5	<1.0	0.05	<10	1.8	<30
平成28年 9月1日	実験系	北団地	0.03	<0.01	<0.04	-	-	<0.5	<1.0	0.08	<10	2.8	40
		東団地	<0.01	<0.01	<0.04	-	-	<0.5	<1.0	0.07	<10	2.2	150
		西団地	0.07	<0.01	<0.04	-	-	<0.5	1.2	0.08	<10	2.6	50
平成28年 10月6日	実験系	北団地	0.07	0.01	<0.04	3.4	1.6	<0.5	<1.0	0.18	<10	4.5	4300
		東団地	<0.01	0.01	<0.04	<1.0	<1.0	<0.5	<1.0	0.08	<10	1.8	90
		西団地	0.01	<0.01	<0.04	<1.0	<1.0	<0.5	<1.0	0.05	<10	2.5	<30
	生活系	北団地	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		教育(13)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		理(15)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		新技術(16)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
東団地	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
西団地	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
平成28年 11月10日	実験系	北団地	0.05	<0.01	<0.04	-	-	<0.5	<1.0	0.39	<10	5.0	830
		東団地	<0.01	<0.01	<0.04	-	-	<0.5	<1.0	0.10	<10	1.5	<30
		西団地	<0.01	<0.01	<0.04	-	-	<0.5	1.0	0.08	<10	1.4	<30
平成28年 12月1日	実験系	北団地	0.05	0.02	<0.04	2.0	1.2	<0.5	<1.0	<0.05	<10	3.8	<30
		東団地	0.07	<0.01	<0.04	<1.0	3.2	<0.5	<1.0	0.11	<10	2.7	<30
		西団地	0.02	<0.01	<0.04	<1.0	<1.0	<0.5	<1.0	0.05	<10	2.5	<30
平成29年 1月12日	実験系	北団地	0.08	<0.01	<0.04	-	-	<0.5	1.0	0.08	<10	5.0	70
		東団地	<0.01	<0.01	<0.04	-	-	<0.5	<1.0	0.06	<10	1.8	60
		西団地	0.01	<0.01	<0.04	-	-	<0.5	<1.0	0.06	<10	1.8	<30
平成29年 2月2日	実験系	北団地	0.08	0.02	<0.04	4.5	2.0	<0.5	<1.0	<0.05	<10	2.2	<30
		東団地	<0.01	<0.01	<0.04	<1.0	<1.0	<0.5	1.3	0.08	<10	4.0	<30
		西団地	<0.01	<0.01	<0.04	<1.0	<1.0	<0.5	<1.0	0.06	<10	2.2	<30
平成29年 3月2日	実験系	北団地	0.14	0.02	<0.04	-	<0.1	<0.5	<1.0	0.14	<10	4.4	70
		東団地	<0.01	<0.01	<0.04	-	<0.1	<0.5	<1.0	0.06	<10	2.0	190
		西団地	<0.01	<0.01	<0.04	-	<0.1	<0.5	<1.0	<0.05	<10	2.0	<30
排除基準			10	10	2	600	600.0	植物油 5 動植物油 30	80	32.00	220	50	3000

3. 廃棄物発生量集計について

表 6 平成 28 年度部局別廃棄物処理量集計

部 局 名	産業廃棄物 管理票 発行枚数	年間発生量 (t)			廃棄物 発生量 合 計 (t)
		再資源化物 発生量	一般廃棄物 発生量	産業廃棄物 発生量	
事務局	8	30.538	6.805	3.900	41.243
事務局 (学務部)	14	26.193	29.543	18.936	74.672
社会文化科学研究科	2	17.366	6.950	0.790	25.106
教育学部	19	15.290	4.730	6.718	26.738
理学部	66	22.969	6.405	20.152	49.526
薬学部	26	7.972	10.293	12.230	30.495
工学部	74	36.665	20.919	28.060	85.644
環境理工学部	31	16.630	5.914	31.933	54.477
農学部	25	17.054	12.235	11.287	40.576
情報統括センター	8	0.000	36.250	1.760	38.010
附属図書館	1	12.249	2.140	0.650	15.039
保健管理センター	1	0.000	0.829	0.115	0.944
環境管理センター	86	0.000	0.000	41.869	41.869
グローバル・パートナーズ	5	2.386	40.290	5.000	47.676
自然生命科学研究支援センター (動物資源)	50	0.000	2.840	2.421	5.261
異分野融合先端研究コア	-	3.122	1.183	0.635	4.940
研究推進産学官連携機構	3	0.000	0.000	-	-
理学部附属臨海実験所	3	0.000	0.000	0.285	0.285
医歯薬学総合研究科 (鹿田)	156	3.351	0.000	82.468	85.819
大学病院	372	340.180	772.790	412.340	1,525.310
大学病院三朝医療センター	41	0.000	0.000	-	-
惑星物質研究所	8	4.050	3.600	0.387	8.037
資源植物科学研究所	34	5.044	6.876	13.038	24.958
附属小学校	2	0.000	20.472	1.850	22.322
附属中学校	-	0.000	5.889	-	5.889
附属特別支援学校	2	0.000	4.311	2.070	6.381
合 計	1,037	561.059	1001.264	698.894	2,261.217

※) 環境管理センターの産業廃棄物発生量には、各部局からの搬入量を含んでいます。

4. 化学物質管理状況について

4.1 平成 28 年度 PRTR 法第一種指定化学物質の使用量，排出量，移動量概要

PRTR 法に基づく第一種指定化学物質の取り扱いについては，学内規定に基づき，毎年度 5 月までに報告することとされています。平成 28 年度の取りまとめの結果の抜粋を表 7 に示します。

津島地区で排出量・移動量が年間 1 トンを超えたクロロホルム，ジクロロメタン及びノルマル-ヘキサンについて国へ届出を行いました。

表 7 平成 28 年度 PRTR 法に基づく第一種指定化学物質の排出量・移動量 (単位：kg)

第一種指定化学物質	排出量	移動量	排出量・移動量計
アセトニトリル	54.3	491.8	546.1
エチレンオキシド	456.0 ^{※)}	0.2	456.2
キシレン	38.1	766.3	804.4
クロロホルム	57.4	4,463.4	4,520.8
ジクロロメタン	2.9	1,166.2	1,169.1
ジメチルホルムアミド	1.6	138.3	139.9
トルエン	5.7	503.1	508.8
ノルマル-ヘキサン	29.3	5,065.3	5,094.6
ベンゼン	0.6	24.6	25.3
ホルムアルデヒド	2.1	262.3	264.4

※) エチレンオキシドの排出には，触媒により無害化がなされています

4.3 化学物質管理状況監査

平成 28 年度化学物質管理状況監査は，現地調査を教育学部，工学部，医歯薬学総合研究科及び岡山大学病院について行いました。