

平成17年度 業務報告

廃液処理について、平成18年度より自営処理から委託処理へと全面移行することに決定しました。しかし、廃液（廃棄物）が発生する以上、処理及び処分を行わなければならないことには変わりありません。適切に処理するためにも、情報提供等の管理を行うことがより重要となってきます。廃液処理技術指導員の皆様方には、今後ともご協力方よろしくお願ひします。

また、平成17年4月に施行された「環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律（平成16年法律第77号）」、いわゆる環境配慮促進法により、岡山大学は平成17年度の環境負荷状況を、環境報告書として公表することが義務付けられました。岡山大学からの環境負荷として、省エネルギー問題、省資源対策、廃棄物対策、排水管理、化学物質管理など重要な指標は、環境安全部門が関与しています。これらの環境負荷情報を正確に把握するため、各部署等のご協力が必要となりますので、今後ともよろしくお願ひします。

平成17年度主要活動状況

平成17年4月

無機廃液処理（平成16年度後期分）2バッチ、排水定期分析（A、B）

5月

有機廃液受入（第1期）、廃液処理技術指導員講習会、排水定期分析（A、B）

6月

無機廃液処理（平成16年度後期分）3バッチ、無機廃液委託処理試行（1回目）、排水定期分析（A、B）、PRTR報告、PCB報告、廃棄物集計・報告

7月

無機廃液受入（前期）、有機廃液受入（第2期）、排水定期分析（A、B）

8月

排水定期分析（A、B）

9月

無機廃液処理1バッチ、排水定期分析（A、B）

10月

写真廃液受入、無機廃液処理（平成17年度前期分）4バッチ、排水定期分析（A、B）、クリーンキャンパス

11月

有機廃液受入（第3期）、無機廃液委託処理試行（2回目）、排水定期分析（A、B）、津島地区岡山市立ち入り採水

12月

無機廃液受入（後期）、排水定期分析（A、B）

平成18年1月

排水定期分析（A、B）

2月

有機廃液受入（第4期）、排水定期分析（A、B）、津島地区岡山市立ち入り採水

3月

排水定期分析（A、B）

1. 廃液管理

有機廃液に関しては、貯留容器を新型容器に年度内に切り替えることとし、受入時等に順次交換した。また、平成 18 年 3 月には使用停止していた有機廃液焼却炉が撤去された。

無機廃液処理に関しては、平成 17 年度は従来通りセンター内施設での自営処理を行ったが、他の廃液と同様な外部委託化することが、平成 17 年 9 月に開催された保健環境センター運営委員会において決定された。年度内に委託処理試行を行い、18 年度からの完全外部委託化の計画で進めた。

また平成 18 年度から無機廃液処理が外部委託化することに伴い、平成 18 年 3 月には搬入・分別方法等の廃液管理システムの変更を行った。電子ファイルによる履歴カードをメールにて提出することで申し込みを行うほか、従前扱ってこなかった廃液について特殊廃液といった区分を新設して対応する等が主な変更点としてあげられる。これに伴い「廃液管理の手引き」も改訂されたが、今回は指導員の皆様方に冊子体としては配布を行わず、ホームページ上に掲載するのみとさせて頂いた。申し込み方法についても、ホームページ上に掲載していますのでご確認ください。

廃液管理システムの変更と同時に廃液処理経費負担方法が変更され、かかった経費に関して全額排出者負担となることになった。このため 18 年度から廃液排出者においては、負担する経費の増加が予測される。排出者（受益者）負担の原則ということで、ご理解願いたい。

1.1 無機廃液処理

無機廃液は毎年 7 月と 12 月の年 2 回収集し、センター内で無害化处理されている。平成 17 年度の無機廃液の部局別年間搬入量を表 1 に示す。無機廃液の総搬入量は、平成 16 年度の 7,480kg より減少しており、ここ数年低水準で推移している。

水銀廃液を除く無機廃液については、導入された加熱気化式水銀濃度計により容器別全数チェックを行った後、受け入れおよび移液を行った。結果として、昨年度同様に水銀廃液を排出する講座の重金属廃液の一部及び長期間使用していると思われる重金属廃液容器に貯留されていた廃液の一部に水銀含有が認められ、水銀廃液として扱うこととなった。水銀は排水基準として 0.005 mg/l であり、その使用に関しては十分な注意と廃液の分別が必要である。御協力をお願いしたい。

水銀廃液処理は、技術および許可の関係上、特定の業者にしか委託できない。また委託費用も他の廃液と比較すると高額となるため、水銀化合物を使用する際には取扱方法以外にもその必要性について、十分な検討をお願いしたい。

表 1 平成 17 年度無機廃液部局別搬入量

(単位：kg)

種 別	期別	固地	教育	理	医歯	薬	工	環理	農	資研	学務	保環	合 計
重金属	前期	0	0	750	0	129	854	560	254	0	364	80	2990
	後期	0	0	411	0	289	1238	498	40	0	90	114	2680
水 銀	前期	0	0	59	46	0	0	127	0	0	0	0	231
	後期	3	0	0	0	1	35	272	53	0	0	31	360
シアン	前期	0	0	0	9	0	0	5	0	0	22	0	36
	後期	0	0	0	1	16	0	0	0	0	0	16	33
部局別計		3	0	1220	56	435	2127	1462	347	0	476	241	6330

1.2 有機廃液処理

平成 17 年度は、5・7・11・2 月にかけて計 4 期の収集が行われた。平成 17 年度の有機廃液の部局別年間搬入量を表 2 に示す。16 年度実績（23,911kg）に比べやや減少しているが、16 年度は 15 年度の収集時期の関係で見かけ上多くなっていたため、一概に比較できないと考えている。現在の所あと数年間は検討を行う都合上、収集方法及び時期について変更を予定している。決まり次第通知を行いますので、ご協力をお願いします。参考までに実際の委託処理経費について述べると、廃液 1kg あたり 200 円台半ばといった所であった。

表 2 平成 17 年度有機廃液部局別搬入量

(単位：kg)

種 別	地セ	教育	理	医歯	薬	工	環理	農	資研	保環	合計
非水溶性有機溶媒	0	73	192	354	618	1960	220	355	0	26	3858
水溶性有機溶媒	6	0	558	316	393	1256	714	338	22	30	3632
廃オイル類	43	0	74	48	94	263	94	48	27	14	706
その他自然性有機廃液	0	0	23	35	8	20	146	11	0	0	244
低濃度塩素系有機廃液	0	0	148	2	440	775	173	84	0	0	1621
高濃度塩素系有機廃液	0	0	329	97	447	273	1286	513	105	0	3051
ホルマリン廃液	0	0	22	1501	14	0	0	0	10	0	1548
その他難燃水系廃液	0	0	91	305	900	1681	2070	68	53	108	5276
部局別計	49	73	1439	2658	2973	6227	4703	1418	217	178	19934

1.3 写真廃液

写真廃液は、平成 17 年 10 月 6 日および 7 日に収集した。平成 17 年度の写真廃液部局別搬入量を表 3 に示す。廃液量に関しては、引き続き減少傾向である（16 年度実績 3,782kg）。収集した写真廃液は平成 17 年 11 月に定着廃液、現像廃液の業者委託処分を行った。委託業者により定着廃液は中和（銀回収）処理、現像廃液は中和処理が行われている。

表 3 平成 17 年度写真廃液部局別搬入量

(単位：kg)

種 別	学務	保環	ア総	教育	理	医歯	薬	工	環理	農	資研	文	合計
現像廃液	233	113	127	0	86	606	115	194	0	153	0	0	1629
定着廃液	60	119	147	0	132	503	150	90	0	6	0	0	1205
部局別計	293	232	273	0	218	1109	268	284	0	159	0	0	2834

2. 排水管理

2.1 津島地区排水分析結果

表4に平成17年度津島地区実験洗浄排水、生活排水水質分析結果を示す。

平成17年度中の排水分析結果で、西団地の鉛化合物(排除基準0.1mg/l)が、平成18年1月19日0.057mg/l、平成18年2月2日0.042mg/lと高い値を示した。排出源を調査し、汚染源と考えられる箇所を特定できたため、直ちに汚染排水を除去し、汚染源の撤去を行った。その後の採水結果では、平成18年2月17日に0.006mg/lの濃度が検出されたものの、同3月2日以降の測定では0.005mg/l未満と検出されない状態が継続されている。

2.2 津島地区部局実験洗浄排水のpH異常発生件数

部局実験洗浄排水は、下水道接続後も従来と同様、常時pHを測定しており、平成17年度のpH異常(pH5以下を酸性異常、pH9以上をアルカリ異常とする)は9件(酸性異常8件、アルカリ異常1件)発生した。過去の発生件数と比較すると、平成14年度20件、平成15年度11件、平成16年度15件とここ数年改善傾向か横ばいである。pH異常は、pH値のみの問題でなく、同時に有害物質が排出される可能性を含むものであり、注意を要する。

2.3 岡山市立ち入り採水(津島地区)

下記のとおり2回の立ち入り採水が行われた。

第1回

①日 時：平成17年11月2日(水)

②採水場所：北団地実験洗浄排水、東団地実験洗浄排水、西団地実験洗浄排水
午前10時30分～11時、午後14時30分～15時の2回にわたり採水が行われた

③分析項目：鉛化合物、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、ベンゼン、ほう素化合物、ふっ素化合物、亜鉛化合物、水素イオン濃度

④分析結果：亜鉛が微量検出されたものの、他の項目は全て検出下限以下の連絡を受けている。

第2回

①日 時：平成18年2月22日(水)

②採水場所：北団地実験洗浄排水、東団地実験洗浄排水、西団地実験洗浄排水
午前10時30分～11時、午後14時30分～15時の2回にわたり採水が行われた

③分析項目：鉛化合物、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、ベンゼン、ほう素化合物、ふっ素化合物、亜鉛化合物、水素イオン濃度

④分析結果：第1回の採水結果と同様、亜鉛が微量検出されたものの、他の項目は全て検出下限以下の連絡を受けている。

表 4-1 平成 17 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)		有害物質										
		カドミウム 及びその 化合物	シアン 化合物	鉛 及びその 化合物	六価クロム 化合物	砒素 及びその 化合物	全水銀	トリクロロ エチレン	テトラクロロ エチレン	ジクロロ メタン	四塩化 炭素	1,2- ジクロロ エタン
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)
平成17年 4月1日	実験洗浄 北団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005					
	東団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005					
	西団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005					
4月14日	実験洗浄 北団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.0005	<0.002	<0.0002	<0.0004
	東団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.0005	<0.002	<0.0002	<0.0004
	西団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.0005	0.016	<0.0002	<0.0004
4月28日	実験洗浄 北団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005					
	東団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005					
	西団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005					
5月12日	実験洗浄 北団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.0005	0.005	<0.0002	<0.0004
	東団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.0005	<0.002	<0.0002	<0.0004
	西団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.0005	0.003	<0.0002	<0.0004
5月26日	実験洗浄 北団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005					
	東団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005					
	西団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005					
5月26日	生活排水 北団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.0005	<0.002	<0.0002	<0.0004
	東団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.0005	<0.002	<0.0002	<0.0004
	西団地	<0.001	<0.1	0.009	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.0005	0.003	<0.0002	<0.0004
6月9日	実験洗浄 北団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.0005	0.003	<0.0002	<0.0004
	東団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.0005	<0.002	<0.0002	<0.0004
	西団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.0005	0.011	<0.0002	<0.0004
6月23日	実験洗浄 北団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005					
	東団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005					
	西団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005					
7月7日	実験洗浄 北団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.0005	<0.002	<0.0002	<0.0004
	東団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.0005	<0.002	<0.0002	<0.0004
	西団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	0.007	<0.0005	<0.002	<0.0005	<0.002	<0.0002	<0.0004
7月21日	実験洗浄 北団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005					
	東団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005					
	西団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005					
8月4日	実験洗浄 北団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.0005	<0.002	<0.0002	<0.0004
	東団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.0005	<0.002	<0.0002	<0.0004
	西団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.0005	<0.002	<0.0002	<0.0004
8月18日	実験洗浄 北団地	<0.001	<0.1	0.006	<0.02	<0.005	<0.0005					
	東団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005					
	西団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005					
9月1日	実験洗浄 北団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.0005	<0.002	<0.0002	<0.0004
	東団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.0005	<0.002	<0.0002	<0.0004
	西団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.0005	<0.002	<0.0002	<0.0004
9月15日	実験洗浄 北団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005					
	東団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005					
	西団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005					
排除基準		0.1	1	0.1	0.5	0.1	0.005	0.3	0.1	0.2	0.02	0.04

表 4-2 平成 17 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)		有害物質								環境項目等			
		1,1- ジクロ エチレン	シス-1,2- ジクロ エチレン	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	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)	
平成17年 4月1日	実験 洗浄	北団地											
		東団地											
		西団地											
4月14日	実験 洗浄	北団地	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.05	<0.1	<0.01	<0.01	0.04
		東団地	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.05	<0.1	<0.01	<0.01	0.02
		西団地	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.05	<0.1	<0.01	<0.01	0.06
4月28日	実験 洗浄	北団地											
		東団地											
		西団地											
5月12日	実験 洗浄	北団地	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.05	<0.1	<0.01	<0.01	0.03
		東団地	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.05	0.20	<0.01	<0.01	0.01
		西団地	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.05	<0.1	<0.01	<0.01	0.04
5月26日	実験 洗浄	北団地											
		東団地											
		西団地											
5月26日	生活 排水	北団地	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.05	<0.1			
		東団地	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.05	<0.1			
		西団地	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.05	<0.1			
6月9日	実験 洗浄	北団地	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.05	<0.1	<0.01	<0.01	0.03
		東団地	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.05	<0.1	<0.01	<0.01	0.02
		西団地	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.05	<0.1	<0.01	<0.01	0.06
6月23日	実験 洗浄	北団地											
		東団地											
		西団地											
7月7日	実験 洗浄	北団地	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.05	0.10	<0.01	<0.01	0.02
		東団地	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.05	<0.1	<0.01	<0.01	0.02
		西団地	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.05	0.10	<0.01	<0.01	0.03
7月21日	実験 洗浄	北団地											
		東団地											
		西団地											
8月4日	実験 洗浄	北団地	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.05	<0.1	<0.01	<0.01	0.02
		東団地	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.05	<0.1	<0.01	<0.01	0.01
		西団地	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.05	<0.1	<0.01	<0.01	0.04
8月18日	実験 洗浄	北団地											
		東団地											
		西団地											
9月1日	実験 洗浄	北団地	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.05	<0.1	<0.01	<0.01	0.03
		東団地	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.05	0.10	<0.01	<0.01	0.02
		西団地	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.05	<0.1	<0.01	<0.01	0.06
9月15日	実験 洗浄	北団地											
		東団地											
		西団地											
排除基準			0.2	0.4	3	0.06	0.1	0.1	10	8	5	3	5

表 4-3 平成 17 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		水素 1价 濃度
		鉄 及びその 化合物 (溶解性) (mg/l)	マンガン 及びその 化合物 (溶解性) (mg/l)	カドミウム 及びその 化合物 (mg/l)	生物化学 的酸素要 求量 (mg/l)	浮遊物 質 (mg/l)	ノニホル 抽出物質 含有量 (mg/l)	窒素 含有量 (mg/l)	磷 含有量 (mg/l)	沃素 消費量 (mg/l)	化学的 酸素要 求量 (mg/l)	大腸菌 群数 (個/ml)	
採水日	団地名												—
平成17年 4月1日	北団地												7.4
	東団地												7.4
	西団地												7.0
4月14日	北団地	0.09	<0.01	<0.03	5.1	4	<0.5	0.89	0.093	<5	4.3	240	6.5
	東団地	0.05	<0.01	<0.03	1.2	<1	<0.5	0.81	0.20	<5	3.4	1200	7.2
	西団地	0.13	<0.01	<0.03	3.6	3	<0.5	0.73	0.097	<5	4.6	120	6.6
4月28日	北団地												6.6
	東団地												7.1
	西団地												6.3
5月12日	北団地	0.08	<0.01	<0.03			<0.5	0.96	0.16	<5	4.2	660	6.9
	東団地	0.06	<0.01	<0.03			<0.5	0.88	0.34	<5	2.2	61	7.1
	西団地	0.19	<0.01	<0.03			<0.5	1.2	0.14	<5	5.8	53	6.4
5月26日	北団地												6.5
	東団地												7.1
	西団地												6.5
5月26日	北団地												7.3
	東団地												8.0
	西団地												7.2
6月9日	北団地	0.05	<0.01	<0.03	3.8	2	<0.5	1.1	0.095	<5	4.5	180	6.5
	東団地	0.03	<0.01	<0.03	1.6	<1	<0.5	0.71	0.24	<5	1.6	8	7.1
	西団地	0.21	0.05	<0.03	14	8	<0.5	14	1.2	<5	16	40000	6.7
6月23日	北団地												6.5
	東団地												6.9
	西団地												6.4
7月7日	北団地	0.17	<0.01	<0.03			<0.5	1.4	0.11	<5	3.9	71	7.2
	東団地	0.01	0.04	<0.03			<0.5	2.1	0.24	<5	3.0	100	7.2
	西団地	0.12	0.12	<0.03			<0.5	3.0	0.20	<5	4.8	160	6.8
7月21日	北団地												7.1
	東団地												7.7
	西団地												6.8
8月4日	北団地	0.03	<0.01	<0.03	2.2	2	<0.5	1.0	0.10	<5	3.3	120	7.1
	東団地	0.05	<0.01	<0.03	3.6	1	<0.5	2.8	0.42	<5	3.5	620	7.2
	西団地	0.09	0.02	<0.03	2.9	2	<0.5	1.1	0.090	<5	3.8	120	6.7
8月18日	北団地												7.2
	東団地												7.7
	西団地												6.7
9月1日	北団地	0.04	<0.01	<0.03			<0.5	0.86	0.078	<5	2.5	56	7.2
	東団地	0.01	<0.01	<0.03			<0.5	2.90	0.440	<5	2.3	22	8.1
	西団地	0.09	0.02	<0.03			<0.5	0.68	0.061	<5	4.4	260	6.7
9月15日	北団地												7.0
	東団地												8.1
	西団地												6.5
排除基準		10	10	2	600	600	鉛物油5 動機油30	80	32	220	50 ^(※)	3000 ^(※)	5.0 ~9.0

(※) 津島地区自主基準

表 4-4 平成 17 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)		有害物質										
		カドミウム 及びその 化合物	シアン 化合物	鉛 及びその 化合物	六価クロム 化合物	砒素 及びその 化合物	全水銀	トリクロム エチレン	テトラクロム エチレン	ジクロロ メタン	四塩化 炭素	1,2- ジクロロ エタン
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)
9月29日	実験 洗浄 北団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005					
	東団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005					
	西団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005					
10月13日	実験 洗浄 北団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.0005	<0.002	<0.0002	<0.0004
	東団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.0005	<0.002	<0.0002	<0.0004
	西団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.0005	<0.002	<0.0002	<0.0004
10月27日	実験 洗浄 北団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005					
	東団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005					
	西団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005					
11月10日	実験 洗浄 北団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.0005	<0.002	<0.0002	<0.0004
	東団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.0005	<0.002	<0.0002	<0.0004
	西団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.0005	<0.002	<0.0002	<0.0004
11月24日	実験 洗浄 北団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005					
	東団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005					
	西団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005					
12月8日	実験 洗浄 北団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.0005	<0.002	<0.0002	<0.0004
	東団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.0005	<0.002	<0.0002	<0.0004
	西団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.0005	<0.002	<0.0002	<0.0004
12月8日	生活 排水 北団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.0005	<0.002	<0.0002	<0.0004
	東団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.0005	<0.002	0.0040	<0.0004
	西団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.0005	<0.002	<0.0002	<0.0004
12月22日	実験 洗浄 北団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005					
	東団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005					
	西団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	0.009	<0.0005					
平成18年 1月5日	実験 洗浄 北団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.0005	<0.002	<0.0002	<0.0004
	東団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.0005	<0.002	<0.0002	<0.0004
	西団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.0005	<0.002	<0.0002	<0.0004
1月19日	実験 洗浄 北団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005					
	東団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005					
	西団地	<0.001	<0.1	0.057	<0.02	<0.005	<0.0005					
2月2日	実験 洗浄 北団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.0005	<0.002	<0.0002	<0.0004
	東団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.0005	<0.002	<0.0002	<0.0004
	西団地	<0.001	<0.1	0.042	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.0005	0.003	<0.0002	0.0007
2月16日	実験 洗浄 北団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	0.008	<0.0005					
	東団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005					
	西団地	<0.001	<0.1	0.006	<0.02	<0.005	<0.0005					
3月2日	実験 洗浄 北団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.0005	<0.002	<0.0002	<0.0004
	東団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.0005	<0.002	<0.0002	<0.0004
	西団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.0005	<0.002	<0.0002	<0.0004
3月16日	実験 洗浄 北団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005					
	東団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005					
	西団地	<0.001	<0.1	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005					
排除基準		0.1	1	0.1	0.5	0.1	0.005	0.3	0.1	0.2	0.02	0.04

表 4-5 平成 17 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)		有害物質								環境項目等		
		1,1-ジクロロエチレン (mg/l)	シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/l)	1,1,1-トリクロロエタン (mg/l)	1,1,2-トリクロロエタン (mg/l)	ベンゼン (mg/l)	ヒン及びその化合物 (mg/l)	ほう素及びその化合物 (mg/l)	ふっ素及びその化合物 (mg/l)	フェノール類 (mg/l)	銅及びその化合物 (mg/l)	亜鉛及びその化合物 (mg/l)
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)
9月29日	実験洗浄 北団地											
	東団地											
	西団地											
10月13日	実験洗浄 北団地	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.05	<0.1	<0.01	<0.01	0.02
	東団地	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.05	<0.1	<0.01	<0.01	0.01
	西団地	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.05	<0.1	<0.01	<0.01	0.03
10月27日	実験洗浄 北団地											
	東団地											
	西団地											
11月10日	実験洗浄 北団地	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.05	<0.1	<0.01	<0.01	0.03
	東団地	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.05	0.10	<0.01	<0.01	<0.01
	西団地	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.05	<0.1	<0.01	<0.01	0.06
11月24日	実験洗浄 北団地											
	東団地											
	西団地											
12月8日	実験洗浄 北団地	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.05	<0.1	<0.01	<0.01	0.05
	東団地	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.05	<0.1	<0.01	<0.01	0.04
	西団地	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.05	<0.1	<0.01	<0.01	0.04
12月8日	生活排水 北団地	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.05	<0.1			
	東団地	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.05	0.1			
	西団地	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.05	<0.1			
12月22日	実験洗浄 北団地											
	東団地											
	西団地											
平成18年 1月5日	実験洗浄 北団地	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.05	<0.1	<0.01	<0.01	0.02
	東団地	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.05	<0.1	<0.01	<0.01	<0.01
	西団地	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.05	<0.1	<0.01	<0.01	0.03
1月19日	実験洗浄 北団地											
	東団地											
	西団地											
2月2日	実験洗浄 北団地	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.05	<0.1	<0.01	<0.01	0.03
	東団地	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.05	0.20	<0.01	<0.01	0.01
	西団地	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.05	<0.1	<0.01	<0.01	0.06
2月16日	実験洗浄 北団地											
	東団地											
	西団地											
3月2日	実験洗浄 北団地	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.05	<0.1	<0.01	<0.01	0.02
	東団地	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.05	0.30	<0.01	<0.01	0.01
	西団地	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.001	<0.002	<0.05	<0.1	<0.01	<0.01	0.03
3月16日	実験洗浄 北団地											
	東団地											
	西団地											
排除基準		0.2	0.4	3	0.06	0.1	0.1	10	8	5	3	5

表 4-6 平成 17 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		水素 イオン 濃度
		鉄 及びその 化合物 (溶解性) (mg/l)	マンガン 及びその 化合物 (溶解性) (mg/l)	カドミウム 及びその 化合物 (mg/l)	生物化学的 酸素要求量 (mg/l)	浮遊物 質 (mg/l)	ノニルアルコール 抽出物質 含有量 (mg/l)	窒素 含有量 (mg/l)	炭素 含有量 (mg/l)	汚濁 消費量 (mg/l)	化学的 酸素 要求量 (mg/l)	大腸菌 群数 (個/ml)	
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)	(個/ml)	—
9月29日	実験洗浄 北団地												7.0
	東団地												8.3
	西団地												6.4
10月13日	実験洗浄 北団地	0.06	<0.01	<0.03	6.5	3	<0.5	1.50	0.088	<5	4.1	74	7.1
	東団地	0.04	<0.01	<0.03	<0.5	1	<0.5	1.60	0.420	<5	3.3	56	8.1
	西団地	0.08	<0.01	<0.03	3.4	2	<0.5	0.87	0.050	<5	3.8	66	6.7
10月27日	実験洗浄 北団地												6.8
	東団地												8.1
	西団地												6.7
11月10日	実験洗浄 北団地	0.06	<0.01	<0.03			<0.5	0.79	0.064	<5	3.1	76	6.8
	東団地	0.04	<0.01	<0.03			<0.5	2.70	0.310	<5	3.2	82	8.1
	西団地	0.24	0.01	<0.03			<0.5	0.76	0.062	<5	5.8	150	6.5
11月24日	実験洗浄 北団地												6.8
	東団地												7.3
	西団地												6.9
12月8日	実験洗浄 北団地	0.07	<0.01	<0.03	10.0	2	<0.5	0.85	0.033	<5	4.7	65	6.9
	東団地	0.32	1.90	<0.03	23.0	4	<0.5	30.00	1.800	<5	15.0	360	7.5
	西団地	0.15	0.02	<0.03	9.2	2	<0.5	1.70	0.120	<5	5.1	220	6.6
12月8日	生活排水 北団地												7.0
	東団地												7.0
	西団地												7.0
12月22日	実験洗浄 北団地												7.0
	東団地												7.0
	西団地												7.0
平成18年 1月5日	実験洗浄 北団地	0.06	<0.01	<0.03			<0.5	0.78	0.040	<5	2.1	16	7.0
	東団地	0.02	<0.01	<0.03			<0.5	12.00	0.780	<5	3.5	15	7.0
	西団地	0.10	<0.01	<0.03			<0.5	1.60	0.062	<5	2.9	24	7.0
1月19日	実験洗浄 北団地												7.0
	東団地												7.0
	西団地												7.0
2月2日	実験洗浄 北団地	0.06	<0.01	<0.03	9.8	1	<0.5	1.00	0.097	<5	5.5	2900	7.0
	東団地	0.06	<0.01	<0.03	1.9	1	<0.5	1.80	0.190	<5	2.8	52	7.0
	西団地	0.41	0.02	<0.03	30.0	3	<0.5	1.40	0.083	<5	23.0	20	7.0
2月16日	実験洗浄 北団地												7.0
	東団地												7.0
	西団地												7.0
3月2日	実験洗浄 北団地	0.04	<0.01	<0.03			<0.5	1.20	0.072	<5	2.8	71	7.2
	東団地	0.03	0.09	<0.03			<0.5	2.90	0.150	<5	2.4	75	7.1
	西団地	0.09	0.02	<0.03			<0.5	1.70	0.088	<5	3.7	48	6.7
3月16日	実験洗浄 北団地												6.8
	東団地												7.3
	西団地												6.4
排除基準		10	10	2	600	600	鉱物油 ⁵ 動植物油 ³⁰	80	32	220	50 ^(※)	3000 ^(※)	5.0 ~9.0

(※) 津島地区自主基準

3. 廃棄物管理

平成 17 年度における大学全体の廃棄物発生量について、平成 18 年 6 月に岡山大学廃棄物管理規程に基づき集計した結果を表 5 に示す。

岡山大学からの環境配慮活動として、廃棄物の排出抑制、再資源化の推進、有害廃棄物の適正管理等は重要な指標と考えます。平成 16 年度に比較して、廃棄物の総排出量は削減され、再資源化量は増加しています。岡山大学の教職員・学生全ての構成員が、今後とも廃棄物の排出抑制に向けた取組を継続されることを望みます。

表 5 平成 17 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	年間処理量(t)			廃棄物 発生合計量 (t)
		再資源化量	一般廃棄物処理量	産業廃棄物処理量	
事務局	-	14.692	12.225	-	26.917
事務局(学務部)	20	35.986	35.745	25.939	97.670
事務局(一般教育棟)	3	15.560	12.052	4.640	32.252
社会文化科学研究科	20	27.297	18.501	14.970	60.768
教育学部	28	25.590	9.040	24.007	58.637
理学部	46	20.970	10.770	13.170	44.910
薬学部	33	18.031	18.020	24.307	60.358
工学部	70	51.020	32.529	96.315	179.864
環境理工学部	25	23.750	8.861	40.115	72.726
農学部	28	23.390	34.630	8.893	66.913
総合情報基盤センター	-	-	0.148	-	0.148
附属図書館	-	7.380	2.292	-	9.672
大学院自然科学研究科	-	2.769	-	-	2.769
保健環境センター(保健部門)	2	3.200	1.100	0.520	4.820
保健環境センター(環境安全部門)	21	-	-	22.889	22.889
医歯薬学総合研究科(鹿田)	28	25.450	2.200	11.591	39.241
医学部・歯学部附属病院	349	126.800	699.400	261.819	1,088.019
医学部附属病院三朝医療センター	15	6.035	29.000	4.988	40.023
地球物質科学研究センター	-	3.294	3.700	2.452	9.446
資源生物科学研究所	26	6.241	9.494	15.315	31.050
附属幼稚園	4	-	-	3.610	3.610
附属小学校	4	-	-	6.660	6.660
総合計	722	437.455	939.707	582.200	1,959.362

4. 環境管理

平成 17 年 4 月に施行された環境配慮促進法への対応準備として、河原環境安全部門長を座長とする環境配慮促進法対応ワーキングが立ち上がり、岡山大学環境報告書の作成準備が始まりました。岡山大学の環境負荷状況については、従来より環境安全部門との関係が強く、業務報告の中で紹介している廃液管理、排水管理、廃棄物管理の他、PRTR 法に関する調査報告、化学物質管理システムの運用等を行っている。また、安全衛生課を中心として、グリーン購入法に基づく岡山大学の調達方針策定（財務部と協力）、省エネ法に基づく中長期計画・定期報告書作成（施設企画部と協力）にも関与している。

4.1 平成 17 年度 PRTR 法第一種指定化学物質の使用量、排出量、移動量調査結果

PRTR 法及び化学物質管理規程に基づく PRTR 法第一種指定化学物質のうち、使用量の多い 8 物質について調査を行い、平成 17 年度の使用量・排出量・移動量をとりまとめた。

平成 17 年度の津島地区で、クロロホルムが年間 1 トンの排出量・移動量をこえたため、届出を行っている。

PRTR 法第一種指定化学物質の調査結果の抜粋を、表 6 に示す。

表 6 平成 17 年度 PRTR 法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	取扱量	排出量	移動量	排出量・移動量計
アセトニトリル	364.1	10.5	357.0	367.5
キシレン	345.4	5.8	286.8	292.6
エチレンオキシド	469.0	469.0 ^{※)}	0.0	469.0
クロロホルム	2,002.9	31.4	1,688.5	1,719.9
ジクロロメタン	919.7	70.8	840.0	910.8
トルエン	415.4	8.5	400.6	409.1
ベンゼン	65.4	0.1	64.9	65.0
ホルムアルデヒド	130.1	6.1	125.4	131.5

津島地区、鹿田地区の集計で表す。

※) 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る

4.2 津島地区環境整備（グリーンキャンパス大作戦）の開催

津島地区環境整備（クリーンキャンパス大作戦）活動は、教職員及び学生の自主的活動による清掃奉仕活動として実施するもので、岡山大学生協同組合の主催で、岡山大学保健環境センターが後援し、平成 17 年 10 月 15 日（土）に実施した。教職員及び学生 231 名と多くの方が協力して、津島キャンパス内を巡回し、落下ごみ類を回収するとともに、多量の不法放置ごみ等の撤去回収を行った。

キャンパス内の環境整備は、各学部等がそれぞれ独自に行ってはいるが、全員参加型の環境整備活動として定着することは、環境配慮の取組としても重要な意義を持つと考えられます。平成 18 年度以降においても、同様の環境整備を企画いたしますので、さらに多くの方が参加していただくことをお願いいたします。