

環境に対する規制についての対策

10

排水量および水質



■ 排水処理施設と規制値

本学にある2基の生活排水処理施設(上浜キャンパスの大学地区および附属病院地区)は水質汚濁防止法の規制対象である特定施設であるため、濃度規制・総量規制を順守するべく維持管理しています。濃度規制の対象

項目については毎月採水し検査機関により検査し、総量規制の対象項目については自動計測しています。

下表は、平成29年度の大学地区および附属病院地区の生活排水処理施設から排出している排水水質データです。

合併処理施設のデータ(平成29年度実績)

項目	単位	大学地区実績				附属病院地区実績				
		規制値	最大	最小	平均	規制値	最大	最小	平均	
濃度規制	pH★	—	5.8~8.6	7.7	7.3	7.5	5.8~8.6	7.7	7	7.2
	BOD★	mg/L	130(100)以下	7	1	3.3	130(100)以下	3	1	2
	COD★	mg/L	130(100)以下	10	2	4.8	130(100)以下	5	3	3.5
	SS★	mg/L	130(100)以下	3	1	1.5	130(100)以下	2	1	1.6
	全窒素	mg/L	120(60)以下	24	3.4	10.5	120(60)以下	15	9.4	11.6
	全リン	mg/L	16(8)以下	3.2	0.1	0.7	16(8)以下	0.73	0.3	0.5
	大腸菌群数	個/cm ³	(3000)以下	97	7	52	(3000)以下	900	2	177
総量規制	COD★	kg/日	52以下	13.2	1.1	4.0	40以下	4.9	2.6	3.9
	全窒素	kg/日	52以下	22.5	0	7.8	40以下	17.6	5.9	11.0
	全リン	kg/日	4.2以下	4.1	0	0.4	3以下	0.9	0.2	0.5

※規制値欄の() 数値は、日間平均を表す

平成29年6月中旬、大学地区の生活排水処理施設に多量の油の流入があり、窒素・リン計が目詰まりを起こし故障したため1ヵ月程全窒素・全リンの総量規制値を自動計測できなくなりました。自動計測できなかった期間は1日3回手動で取水し、個別に分析することで対応しました。毎日の個別分析にはかなりの費用がかかるため速やかに復旧する必要があるため、至急大学内の汚水桝を確認し原因調査を行いました。調査の結果、第一食堂付近の汚水桝に油の痕跡が多く、食堂のグリーストラップで油

をうまく阻集できていないことが原因であることが分かりました。

対策として、まずはグリーストラップから油が流出する前に清掃するようグリーストラップの清掃頻度を増やし、油が残っている汚水桝の清掃も実施しました。これにより7月中旬からは油の流入もなく健全に自動計測ができるようになりました。その後グリーストラップの大型化工事も実施し、油の流入抑制対策が完了しました。



改修前のグリーストラップ(H29.06.26)



大型化したグリーストラップ(H30.08.03)

★のマークの解説はP72.P73の用語解説をご覧ください

化学物質の取り扱い量

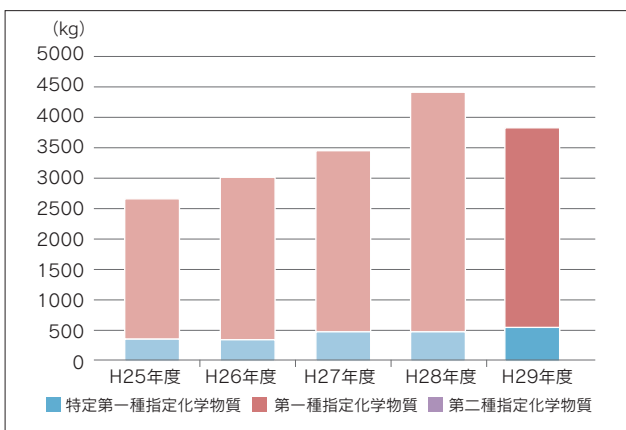


本学は高等教育機関であるため、「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（PRTR法★）」で定める対象業者として、化学物質の取り扱い量を集計し、年間取り扱い量が法律で定められている以上の対象物質については、排出量・移動量を三重県知事に報告しています。

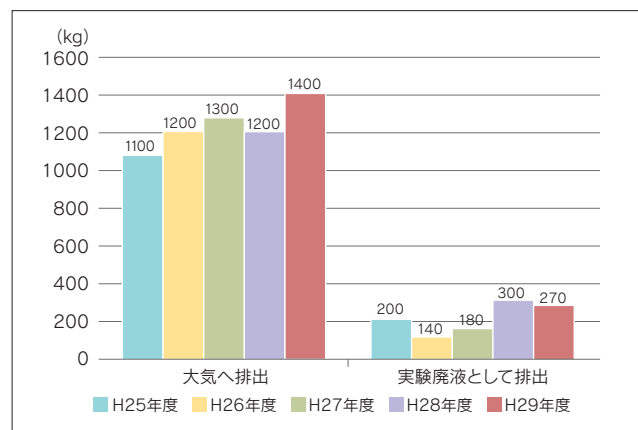
平成29年度は、政令番号186のジクロロメタン（別名：塩化メチレン）を対象物質として報告しました。ジクロロメタンは沸点が低く揮発しやすい性質のため、実験廃液として排出（移動）されたもの以外は大気中に排出されたと考えられます。また、公共用水域への排出は検知されていないため、土壌汚染などはありません。

上浜キャンパス化学物質取り扱い量

指定化学物質の種類	単位	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度
特定第一種指定化学物質	(kg/年)	333.7	349.2	474.2	480.3	524.6
第一種指定化学物質	(kg/年)	2,307.3	2,637.6	2,972.3	3,915.6	3,282.8
第二種指定化学物質	(kg/年)	0.58	0.50	0.50	1.16	1.54



化学物質取り扱い量推移グラフ



ジクロロメタンの排出量・移動量

建物の建設などにあたっての環境配慮（公共工事）



建物の新築または大規模な改修の設計業務を委託する際は、「環境配慮型プロポーザル方式」により、環境に配慮された設計が行える委託業者を選定する契約方式としています。また、施工業者を選定する際は、「総合評価落札方式」（対象案件のみ）を実施し、環境に関する技術提案を求め、環境に配慮された施工が行える業者を選定する契約方式としています。

建物の建設には環境に配慮した物品を調達するよう心がけています。表のデータは平成29年度中に納入した「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律

（グリーン購入法★）」に定められた物品で、毎年度環境省に報告をしています。

平成29年度 特定調達品目（公共工事）調達実績概要表

品目名		単位	数量
品目分類	品目名		
製材等	合板	㎡	944
再生木質ボード	パーティクルボード	㎡	900
ビニル系床材	ビニル系床材	㎡	1,057
照明機器	照明制御システム	工事数	1
空調用機器	送風機	台	2
配管材	排水・通気用再生硬質ポリ塩化ビニル管	m	575
	自動水栓	工事数	3
衛生器具	自動洗浄装置及びその組み込み小便器	工事数	3
	洋風便器	工事数	3
建設機械	排出ガス対策型建設機械	工事数	3
	低騒音型建設機械	工事数	4
舗装（表層）	路上表層再生工法	工事数	1
		㎡	994
舗装（路盤）	路上再生路盤工法	工事数	1
		㎡	994



三重大学病院 (H30.03.06)

ポリ塩化ビフェニル(PCB)廃棄物の管理と処分



本学は、「ポリ塩化ビフェニル廃棄物★(以下、PCB廃棄物という)の適正な処理の推進に関する特別措置法」に基づき、平成29年度に保管していた全てのPCB廃棄物の処分を完了しました。

処分にあたっては、特別産業廃棄物管理責任者より「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の処分終了届出書(高濃度および低濃度)」を三重県知事に提出しています。



高濃度PCB廃棄物搬出状況(H29.09.13)



低濃度PCB廃棄物搬出状況(H29.10.18)

■ 高濃度PCB廃棄物の保管量などの再度の確認などについて

平成30年3月に、文部科学省より高濃度PCB廃棄物および使用製品の保管量などについて、再度の調査を実施するよう指示がありました。これは、PCBが使用された代表的な電気機器(高圧変圧器、高圧コンデンサー、安定器)などのほか、実験機器を含め、研究室、実験室、倉庫などの各部屋および各建物の管理責任者に対して高濃度PCB廃棄物に該当する疑いのある物が存在しないかど

うかについて再度の確認をし、文部科学省に報告をするものです。

本学では、平成30年度にかけて上記の再調査を実施し、高濃度および低濃度PCB廃棄物に該当する疑いのある物が存在した場合は、適正に保管し、法で定められた処分期限内に適切に処分を実施する予定です。

平成29年改正廃棄物処理法について



「廃棄物の処理及び清掃に関する法律の一部を改正する法律」が平成29年6月16日に公布され、特定の産業廃棄物を多量に排出する事業者(多量排出事業者)に、紙マニフェスト(産業廃棄物管理票)の交付に代えて、電子マニフェスト★の使用が義務付けられました。(施行日は2020年4月1日)

により義務対象者となる可能性が高いため、平成30年度より電子マニフェストを導入しました。

導入に先立ち、平成30年3月に学内の電子マニフェストを発行する部署の担当者を対象に、電子マニフェストシステム説明会を行いました。説明会は3月7日と14日の2回開催し、26名の参加者がありました。

声 VOICE Vol.4 人文学部 文化学科 2年 | 寺井 ひかり

私は、環境ISO学生委員会で、広報活動を中心に行っています。普段自分たちが行っている活動の魅力を、より多くの人々に知って欲しいと考えたことがきっかけです。広報活動をする上で特に難しいことは、活動の本当の魅力を多くの人に伝えることです。私たちの活動の中には、一見大変そうなものもあると思います。たとえば、海岸清掃は「清掃」という言葉から「疲れそう」などの声を耳にすることがあります。しかし、一人では大変なことでも、みんなと一緒にすることで、達成感や楽しさを感じられると思います。このような、実際に参加することで体験できる魅力を、ポスターやTwitterなどで、最大限アピールする

方法を日々模索しています。悩むことも多いですが、各イベントの参加者の増加などを知ると大きなやりがいを感じます。今後は、イベント告知のよりよい方法を探し続けると共に、緑化活動やごみ分別などの私たちが普段から行っている活動の広報にも力を入れていきたいです。



★のマークの解説はP72.P73の用語解説をご覧ください