

6. 法規制の遵守

6.1 遵法管理の状況

本学の環境保全に関する適用法令は、下表のとおり、環境配慮活動、エネルギー、温暖化防止、自然保護、化学物質、公害防止、廃棄物処理・リサイクル関連のように区分できます。（表6-1）

本学運営に伴う事業活動については、これら関係法令に基づいて各担当部署にて適正に履行しています。

なお、報告期間中において、環境保全に関する法令について、法令違反や事故・ステークホルダーからの苦情等は有りませんでした。

表6-1 環境保全に関する適用法令

区 分	法 律
環境配慮活動関係	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(環境配慮促進法)
	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)
	国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律(環境配慮契約法)
エネルギー関連	エネルギーの使用の合理化に関する法律(省エネ法)
	新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法(新エネルギー法)
温暖化防止関連	地球温暖化対策の推進に関する法律(温対法)
	特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律(オゾン層保護法)
	フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律(フロン排出抑制法)
自然保護関連	自然公園法
	自然環境保全法
	自然再生推進法
	絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(種の保存法)
	鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律(鳥獣保護管理法)
	遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律(カルタヘナ法)
化学物質関連	特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律(外来生物法)
	化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(化審法)
	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(化管法)
	毒物及び劇物取締法(毒劇法)
	消防法
公害防止関連	安全衛生法
	大気汚染防止法
	水質汚濁防止法
	下水道法
	浄化槽法
	水道法
	騒音規制法
	振動規制法
	悪臭防止法
土壌汚染防止対策法	
廃棄物処理・リサイクル関連	循環型社会形成推進基本法
	廃棄物の処理及び清掃に関する法律(廃棄物処理法)
	特定有害廃棄物等の輸出入等の規制に関する法律(バーゼル法)
	ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法(PCB特措法)
	家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律(家畜排せつ物法)
	資源の有効な利用の促進に関する法律(資源有効利用促進法)
	容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律(容器包装リサイクル法)
	特定家庭用機器再商品化法(家電リサイクル法)
	使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律(小型家電リサイクル法)
	建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(建設リサイクル法)
	食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律(食料リサイクル法)
	使用済自動車の再資源化等に関する法律(自動車リサイクル法)

6.1 遵法管理の状況

■ ポリ塩化ビフェニル（PCB）廃棄物の管理

PCBは、絶縁性・不燃性に優れることから、変圧器・コンデンサ・蛍光灯安定器等の電気関連機器に使用されてきましたが、1968年に発生したカネミ油症事件の際に人体への悪影響が判明し1972年に製造中止されています。

また、PCB廃棄物処理を行える施設が少ないため、最終処理を行うまでに他の廃棄物との混同や紛失を避けて適正に保管管理する必要があります。

法令では、廃棄物処理法・PCB特別措置法に基づき、一定期間内に適正に処分することや保管状況等を毎年度に都道府県知事へ届け出ることとされています。

なお、一般的にPCB濃度5,000mg/kg超のものを高濃度PCB、0.5超～5,000mg/kg以下が低濃度PCBと言われており、濃度によって処理方法が違います。

本学においては、PCBは人の健康・生活環境に係る被害を生ずる恐れがある物質であることと、PCBが長期間処分できない状況にあることを理解し、学内での厳重な保管と専門業者による適正な処分を執行することで、地域の方の健康や生活環境の保全を図ります。

報告期間前に新たに発見された高圧コンデンサ5台とコンデンサ8台の高濃度PCBについては、2018年内に処分が完了しました。現在では、保有量再調査のうえ学内で保有する残りのPCBは、低濃度PCB（遮断器6台・高圧トランス59台・蓄電器1台）のみであることを都道府県知事へ報告済みであり、処分期限まで対処する計画です。

■ 大気汚染物質の管理

大気汚染防止法は、工場等からのばい煙の排出等を抑制し、自動車排出ガスの許容限度を定めること等により大気汚染を防止するため1968年に施行されています。

本学では、熱源設備としてのボイラー設備や自家発電装置のディーゼル機関を保有しており、設置時の届出処置や排出規制の遵守状況を点検・記録を実施することで、地域の方の健康や生活環境の保全を図ります。（図6-1）

報告期間中においても、専門業者によるばい煙の排出成分を測定・分析のうえ法令基準値以内であることを確認できています。これにより、各機器の安全で効率的な運転状況を維持し、環境影響を抑制しています。



図6-1 排出ガスの測定

■ 工事等の開発活動における管理

本学における、建築物の新增築、改修、維持管理・運営等に当たっては、キャンパスの創造的再生、環境に配慮した長寿命化施設、環境に優しい学校整備、環境マネジメントの推進、既存建築物における省エネルギー対策の徹底、建設資材等の選択、水資源の有効活用、屋上・敷地等の緑化、敷地内環境の適正な維持管理、温室効果ガスの排出の少ない工事の施工等について配慮することで、低炭素エコキャンパスの実現を目指しています。

工事等の開発活動に関連する具体的な事項としては、温対法や省エネ法及び建築物省エネ法に基準適合するための建築物の設計・高性能な資機材選定・所管行政庁への適合性判定、グリーン購入法やリサイクル法に関する環境配慮資材の採用、リサイクル法や廃掃法に関する建設廃棄物類の再生資源化と廃棄物の適正処理及びマニフェスト管理、オフロード法に関する排出ガス対策型建設機械の採用、低騒音型・低振動型建設機械の指定に関わる規程等に関する建設機械の採用など、現場監理をとおして確実に実施することで関係法令を遵守するとともに、ステークホルダーやバリューチェーンを含めて大学の組織を活かした環境保全対策を推進しています。

報告期間中においても、学内全ての工事等の開発活動は各法令に基づき適正な執行を行っており、低炭素エコキャンパスの実現に向けて着実に歩んでいます。

なお、学内工事の現場監理については、学内の専門部署の監督職員が施工業者と定期的に打ち合わせを行い、各種環境対策も含めて工事の進捗状況・資機材や工法の選定・廃棄物の適正処理・建設機械の利用状況・出来高など工程毎に検査・確認を実施して進めているため、設計当初の目的にあった精度の高い成果品の引き渡しを受けることが可能な体制が整っています。（図6-2）



図6-2 工事監理（断熱材の確認）

6.2 化学物質と排水の管理

本学では、全ての化学物質のうち関係法令で定められた危険有害性を有する物を化学物質と定義しています。化学物質は、学内の教育・研究活動において様々な用途で日常的に使用されていますが、自然環境や人体への健康被害をもたらす可能性があるため、安全・適切な取り扱いが重要となります。

本学の教職員・学生は、化学物質の取り扱い者の一員として、化学物質の危険性を熟知し、適正な予防処置・取り扱い方法・自然環境への流出防止対策を予め把握することはもちろんのこと、関係法令においても厳格に遵守しながら地域の環境保全や化学物質取り扱いに関連する人々の健康管理に努めていきます。

■ 化学物質管理

P R T R法では、有害性の疑われる化学物質（人体・生態系への有害性があるもの462物質（その内、発ガン性・生殖細胞変異原性・生殖発生毒性があるもの15物質））が、何処からどの程度、環境中へ排出されているか、廃棄物等として移動しているか把握するとともに、化学物質の性状及び取り扱いに関する情報提供措置等を講ずるものであり、事業者の自主的な化学物質管理の改善促進や化学物質リスクコミュニケーションの基礎資料として環境リスクの低減に努めなければならないとされています。

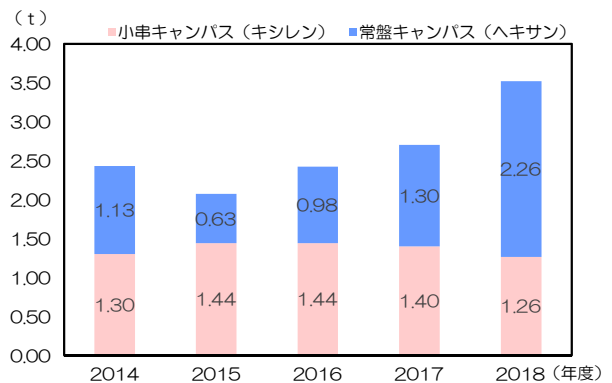
本学では、毎年度においてP R T R法に関する化学物質の使用量調査と届出を行うとともに、毒劇物や高圧ガスの保有状況調査を実施したり、巡視による現地への指導（図6-3）を行い、適正な化学物質の管理状況を維持・向上することで、環境リスクを低減する活動として取り組んでいます。

なお、P R T R法において、報告期間中の届出対象となった化学物質は、（図6-4）のとおりです。

大学の根幹となる教育研究に要する化学物質を削減することは非常に困難ではありますが、今後も引き続き削減を心がけつつ環境に配慮する意識を持って厳重に取り扱って行きたいと思っております。



図6-3 化学物質の管理状況現地確認



前年度比30.4%増加 ▲

図6-4 P R T R法届出対象物質

■ 作業環境測定

作業環境測定は、安全衛生法に基づき労働環境を守るものです。有害な業務を行う屋内作業場等においては、作業環境測定の結果と評価に基づいて、労働者の健康を保持するため必要と認められるときは、施設・設備の設置や健康診断の実施その他の適切な措置を講ずることとされています。

詳細には、安衛則・粉じん則・事務所則・電離則・特化則・石綿則・鉛則・酸欠則・有機則にも規程されており、多種多様な場面において作業環境管理が必要とされています。

本学では、各法令に基づき作業環境測定を行い、各作業場の安全な環境を維持しています。異常のあった一部作業場では、作業環境・作業工程・使用物質の見直し、施設・設備の点検整備・設置検討、保護具の着用、健康診断の実施等の改善処置を行い、労働者の職業性疾病のリスク低減に取り組んでいます。（図6-5～7）



図6-5 放射性物質作業環境測定



図6-6 局所排気装置の制御風速確認



図6-7 緊急用呼吸用保護具

6.2 化学物質と排水の管理

■ 廃液と不要薬品の適正処理

本学の教育・研究活動などで発生する廃液は、無機系廃液・有機系廃液・写真廃液に分類されています。

各廃液は、各キャンパスごとに年に数回の回収作業を行い、専門業者へ廃棄処分を依頼のうえ、マニフェストで適正に管理します。

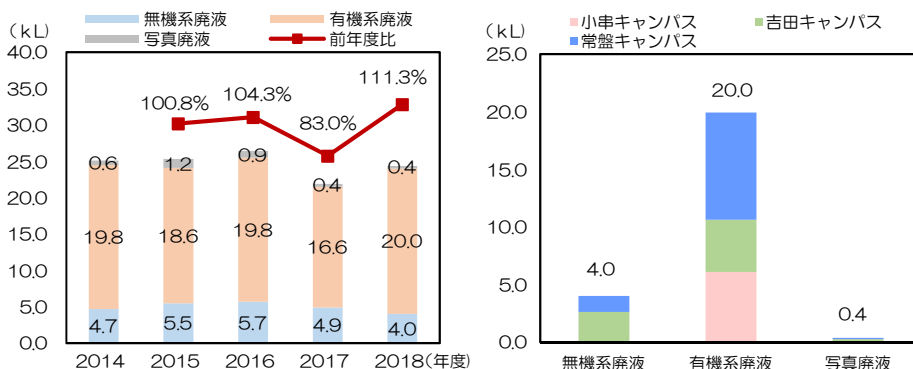
(図6-8～10)

また、吉田キャンパスで発生した不要薬品は、年に1回まとめて回収を行い、使用可能なものは学内希望者にて再利用することでリサイクルを促進しています。(図6-11)

なお、再利用の要望がない不要薬品については、安全管理を徹底するため専門業者へ廃棄処分を依頼しています。



図6-8 廃液回収及び内容確認



前年度比11.3%増加
図6-9 廃液処分量 ▲ 未達成

図6-10 2018年度 キャンパス別廃液処分量



図6-11 不要薬品リサイクル管理

■ 生活排水と実験排水の管理

構内の下水道は、生活系統、実験系統、雨水系統に分類されて管理されています。

一般的に環境負荷の大きな生活系統・実験系統・雨水系統は、下水道法・下水道条例と水質汚濁防止法の適用を受け、適正な施設や設備の設置・届出・維持管理等を求められます。

本学では、地域の下水道施設の機能維持と施設保護や公共用水域と地下水の水質汚濁の防止のため、法令に適合する施設や設備を設置・届出し、各水質基準を満たす維持管理を徹底し、定期(2回/年)に下水の水質測定することで安全状況を確認しています。

報告期間内の各キャンパスの下水の水質測定結果においては、概ね基準値以内であり良好な水質管理ができています。(図6-12)

また、実験排水については、直接下水道へ流すことを禁止し、実験器具に付着した化学物質の洗浄水でも2回目の洗浄までは実験廃液として専用の容器に回収し、3回目以降の環境影響の少ない洗浄水は実験排水系統に放流できる扱いとされています。

更に、実験排水系統に流れた実験排水は、各所のpHセンサーで水質を検出し常時監視・閲覧できるWEBシステムへ出力するとともに、基準を超過する警報があった場合には瞬時に各建物管理者へ自動通報することで、緊急時でも各部局等責任者が早急な対策を取ることができます。(図6-13)

なお、実験排水の取り扱い方法については、共通教育化学実験授業等で具体的なシステムを学生に説明することで、学内の水質管理の啓蒙と意識向上を推進しています。(図6-14)



図6-12 下水水質測定の実施



図6-13 実験排水pHセンサー点検



図6-14 共通教育化学実験授業