

国立大学法人富山大学
環境報告書2016年

ダイジェスト版



富山大学について

大学の理念

『富山大学は、地域と世界に向かって開かれた大学として、生命科学、自然科学と人文社会科学を総合した特色ある国際水準の教育及び研究を行い、人間尊重の精神を基本に高い使命感と創造力のある人材を育成し、地域と国際社会に貢献するとともに、科学、芸術文化、人間社会と自然環境との調和的発展に寄与する。』

大学の概要 (平成 27 年 5 月 1 日現在)

学 校 名 国立大学法人富山大学
所 在 地 五福キャンパス 富山市五福 3190
杉谷キャンパス 富山市杉谷 2630
高岡キャンパス 高岡市二上町 180
学 長 遠藤俊郎

教職員数		(人)
教員数	1,401	(うち非常勤講師 455)
教員以外の職員	2,015	(うち非常勤職員 713)

学生数		(人)
学部学生	8,141	(うち外国人留学生 92)
大学院生(博士及び修士)	1,051	(うち外国人留学生 172)
附属学校(園)児童・生徒	1,073	

土地、延床面積	土 地	延床面積	(㎡)
五福キャンパス	231,455	148,587	
杉谷キャンパス	381,181	160,498	
高岡キャンパス	99,847	19,497	
五 艘 地 区	39,333	17,348	
寺 町 地 区	50,177	9,159	
西田地方地区	11,165	314	

学 部 等
8 学部、9 大学院研究科・教育部・研究部
1 附置研究所、1 附属病院、1 附属図書館
その他、3 機構、2 センター、4 学内共同教育施設、事務局



五福キャンパス



杉谷キャンパス



高岡キャンパス

富山大学環境宣言

環境理念

『富山大学は、日本で最も豊富な地下水を抱く富山平野の豊かな自然環境の中で、地域と共に発展してきた。日本海より標高3千メートルの立山連峰を望むとき、我々は自然と調和した人間社会の創造の必要性を観ずることができる。本学は、物質的豊かさや経済力に支配されるグローバル社会において、人類の真の進化と発展をもたらすには、地球環境の保全と維持を求める営みが不可欠であることを理解し、大学活動のすべてにおいて環境配慮活動を積極的に推進する。』

環境方針 (平成 23 年 4 月 1 日改定)

富山大学は、総合教育・研究機関として、全構成員の英知を結集して環境問題に取り組みます。

特に次の事項を推進します。

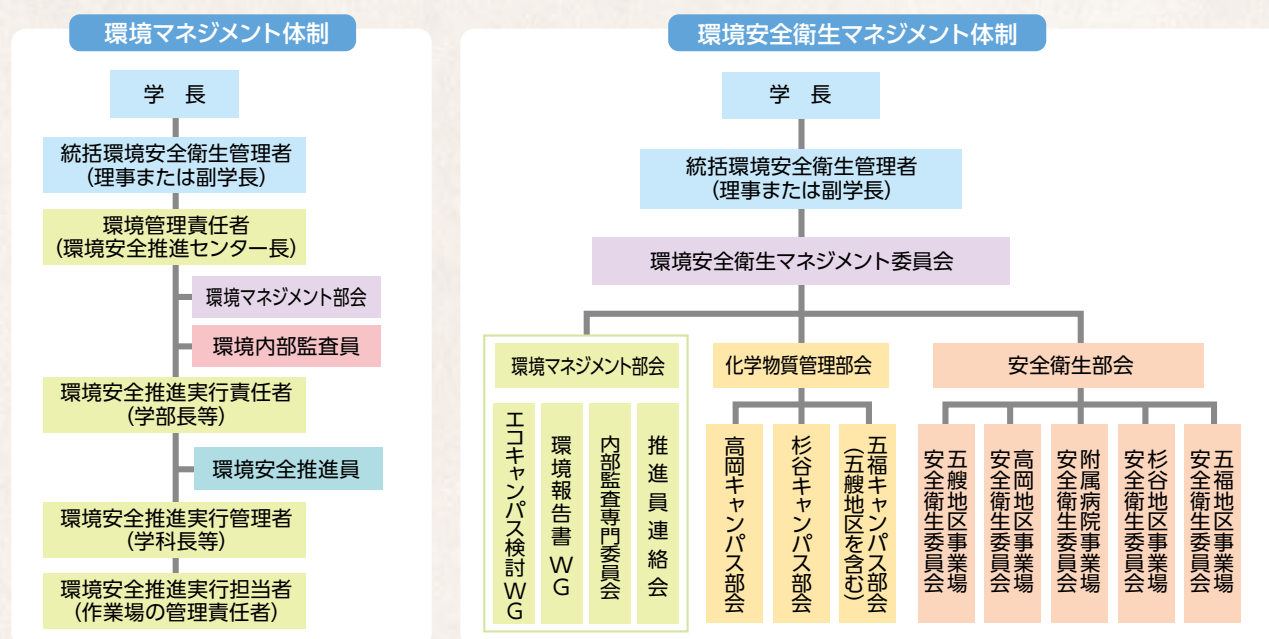
- 1 富山大学は、地球環境の保全、持続可能な社会の実現に寄与するため、総合大学の特徴を活かした環境教育の充実と環境分野の研究を進めます。また、教育研究の成果を地域社会に積極的に還元します。
- 2 富山大学は、大学が行うすべての活動において、環境に関する法規、規制、学内規則等を遵守します。また、研究活動に伴うハザードを認識し、化学薬品の安全管理を徹底します。
- 3 富山大学は、学生を含むすべての構成員が、環境マネジメントに参画し、環境に配慮した活動を推進するための環境配慮プログラムを実施します。また、地域の意見を活動に反映させます。
- 4 富山大学は、大学が行うすべての活動において、エネルギー使用量や廃棄物の削減、資源の再利用、グリーン購入の推進に努めます。

環境安全衛生マネジメント体制および環境マネジメント体制

本学では三大学統合の平成17年10月に「環境マネジメント体制」を構築し、学内の環境配慮活動に取り組んできました。平成26年度には環境配慮、安全衛生管理、化学物質管理を包括する「環境安全衛生マネジメント体制」へと再構築し、環境・安全・衛生の確保と推進に取り組んでいます。従来の「環境マネジメント体制」を、「環境安全衛生マネジメント体制」の中に組み込み、化学物質管理体制、安全衛生管理体制とともに、新体制の三本柱の一つとして運用しています。環境安全衛生マネジメント体制の中で、事業活動における環境配慮に係る環境マネジメントシステムが適切、妥当かつ有効に機能していることをチェックし、さらにシステムの見直しを行うために、環境マネジメント部会を開催しています。

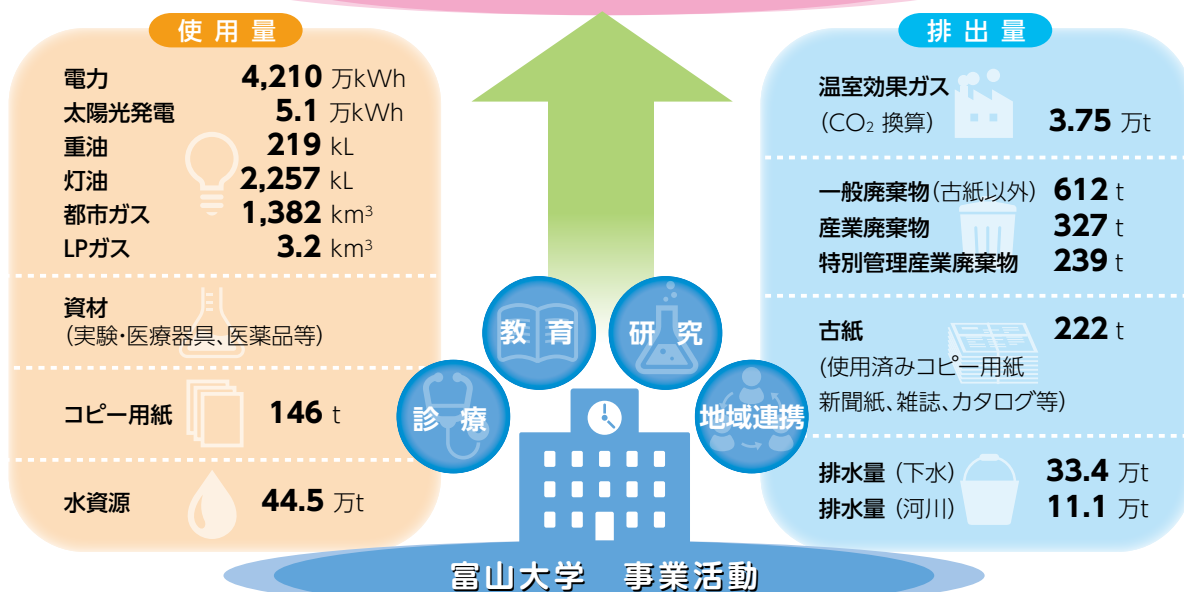
環境マネジメント部会は、環境管理責任者(環境安全推進センター長)を部会長とし、教職員、学生及び生協職員の代表者の計22人で構成されており、環境方針と年度計画が学内に周知・徹底されているか、マネジメントシステムが効果的に機能しているかを確認し、見直しを行うための重要な役割を果たしています。また、環境配慮活動に関し、より具体的で分かり易い目標を設定し、構成員全員が環境配慮活動を身近なものとして積極的かつ円滑に実行できるように努めています。

〈組織図〉



マテリアルバランス

社会貢献・人材育成・研究成果



第9回 富山大学環境塾 「気候変動による生態系の影響について考える」

主 催：富山大学、富山大学環境安全推進センター
共 催：富山県
開催日：平成 27 年 12 月 9 日(水)
場 所：富山大学黒田講堂ホール

2016 年 5 月に富山県で開催された G7 環境大臣会合に先立ち、地域や富山大学教職員の方々に深く関心を持っていただくことを目的に、富山県と連携して、第 9 回富山大学環境塾が開催されました。

基 調 講 演

「日本における気候変動の影響への適応計画について」

環境省地球環境局総務課研究調査室

環境専門調査員 久保 直人

久保氏の講演では、気候変動への適応とは何か・気候変動影響評価・適応計画（施策）の3点についてお話いただきました。「その地域ごとの適応計画を策定していくことが非常に大切ですので、ぜひ関心を持っていただけたらと思います。」と述べられました。



「気候変動が山岳生態系に及ぼす影響」

富山大学研究推進機構極東地域研究センター

教授 和田 直也

和田氏の講演では、気温や積雪量等の気候変動、気候変動が与える生態系への影響や気温や植生等の変化について説明があり、「今後は過去の空中写真を使って少し広い範囲も検討し、どれくらいの植生に変化が起きているのかを明らかにしたいと思っています」と述べられました。



パネルディスカッション

パネルディスカッションでは、「気候変動による生態系の影響について考える」をテーマに、横畑泰志富山大学大学院理工学研究部(理学)教授の司会の下、パネリストとして基調講演をいただいた久保氏、和田氏、さらに、パネリストの方々と意見交換を行いました。来場者からも、温暖化が進むことによって多様性が縮小する懸念について質問があり、有意義な意見交換の場となりました。

パネリスト

富山県環境科学センター
富山科学博物館

主任研究員 初鹿 宏壮
専門官 根来 尚

富山大学大学院理工学研究部 准教授 山崎 祐治
富山大学大学院理工学研究部 教授 横畑 泰志

環境安全推進センター ニュースレターによる活動紹介

環境安全推進センターでは、平成26年度から、ニュースレターを年に3回発行し、学生や教職員に配布しています。ニュースレターには、本学における環境活動、安全衛生についての案内や化学物質の適正な管理方法や法改正といった重要なお知らせを掲載しています。

Vol.4

- ・地中熱ヒートポンプを用いた地下水エコ事業の実証試験開始
- ・毒物及び劇物の管理について、等



Vol.5

- ・化学物質取扱時の保護具の大切さについて
- ・特定化学物質の追加について、等



- ・水銀とその化合物の管理について
- ・爆発物の原料となり得る化学物質の管理徹底のお願い、等

Vol.6



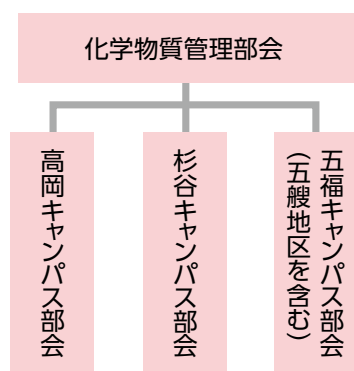
●富山大学環境安全推進センターニュースレター

<http://www.erc.u-toyama.ac.jp/environment/enlightenment.html>

化学物質管理部会の活動について

本学の化学物質管理部会では、教育研究活動に使用する化学物質の日常管理に加え、実験で発生する廃液及び廃棄物の適正な処分、および実験系排水の適正な管理について、化学物質全般のことについて取り扱います。

また、本学は、地理的に離れた場所に3つのキャンパスがあるため、それぞれのキャンパスに化学物質管理のキャンパス部会を設置し、問題発生時に直ちに対応できる組織となっております。



化学物質管理部会の体制図

平成 27 年度の化学物質管理部会では、主に以下の2つの議題について議論を行いました。

- ①平成 28 年に主要国首脳会議及び平成 32 年のオリンピック・パラリンピック東京大会が開催されることから、テロ等違法行為の未然防止に万全を期すために、本学で使用する爆発物の原料となり得る化学物質の管理方法を確認し、各学部等の教職員に周知徹底を行いました。
- ②平成 28 年 6 月から労働安全衛生法の改正により、危険有害性のある化学物質について、化学物質のリスクアセスメントの実施が義務づけられます。本学では、どのような方法でリスクアセスメントを実施していくかについて議論を行いました。

最近、様々な化学物質の危険有害性が明らかになり、使用者の健康被害が危惧されています。そのような状況の中で、化学物質管理部会では、学生、教職員が安全・安心な環境で試験・研究活動を行えるよう、適正な使用方法、管理方法について方針を定め、周知・徹底していきます。

PCB (ポリ塩化ビフェニル) 廃棄物の管理状況について

平成 27 年 4 月に環境省から、高濃度 PCB 廃棄物の計画的処理について、北海道・東京地区(富山を含む)事業所エリアは平成 36 年 3 月 31 日を完了期限とすること、低濃度 PCB 廃棄物の処理については、各エリアともに平成 39 年 3 月 31 日を完了期限とすることが発表されました。

本学では、毎年、五福キャンパス、杉谷キャンパス、五艘団地の各 PCB 汚染物保管場所において、PCB を含む機器類の保管状況と収納容器の腐食・破損状況について確認を行っています。平成 27 年度の確認の結果、異常はなく、適正に保管されていました。また、保管中の各 PCB 廃棄物については、種類、数量、性状を把握しており、その状況を確認し、富山市環境政策課へ「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の保管及び処分状況等届出書」として提出しています。平成 27 年度には、五福キャンパスにおいて低圧トランスが 1 件、杉谷キャンパスでは高圧トランスが 2 件、リアクトルが 1 件、新たに発生しましたので PCB 廃棄物として富山市環境政策課へ届出を行いました。また、五福キャンパスでは、低濃度 PCB である低圧トランス 1 件と高濃度 PCB の安定器を保

管したドラム缶 3 本分について、専門業者により収集・運搬及び適正処分を行いました。平成 28 年度においても、PCB 廃棄物の適正管理に努めるとともに、蛍光灯安定器等を順次、適正に処分していく予定です。



低濃度 PCB 廃棄物の払出作業





環境安全推進員連絡会の開催

実施日：平成 27 年 5 月 20 日、9 月 18 日(年 2 回)
主 催：環境安全推進センター

環境安全推進員は、富山大学が定める環境マネジメント規則に基づき、各部署所属の教職員から環境安全推進実行責任者によって指名され、各部署に配属されます。そして、「富山大学環境配慮活動年度計画」に基づき、部署の年度計画を企画立案するとともに、各部署の構成員へ周知し、環境配慮活動が円滑に実行されるよう働きかける役割を担っています。

環境安全推進員連絡会では、大学の環境方針、活動事項(目的)及び重点実施事項は、環境保全の観点から大学が社会的責任を果たすために計画されたものであること及び構成員が幅広く環境活動に参加できるように配慮されたものであることなどを説明し、年度計画の周知を行いました。

また、環境配慮活動を効果的に推進するため、前年度の監査結果や現段階での活動の成果・課題について情報を共有し、改善に向けて活発な意見交換を行いました。



環境安全推進員連絡会の様子

クリーンアップ大作戦 2015

実施日：平成 27 年 8 月 23 日
場 所：附属小学校 敷地内
主 催：富山大学人間発達科学部附属小学校 PTA ふたば会

早朝から、学校敷地内にある前庭、観察池、花壇周辺、体育館の北西側と広範囲にわたり、300 名以上の児童、保護者、教員が協力しあって、除草を行いました。用意したコンテナボックスにあふれるほど沢山の草を刈りとり、見違えるほど綺麗になりました。



中庭で除草を行う様子

GEIBUN オープンミュージアム in 環水公園

実施日：平成 27 年 9 月 12 日～ 10 月 11 日
実施場所：富岩運河環水公園
主 催：芸術文化学部

富山大学芸術文化学部では、教員及び学生の作品を、富山県の代表的な公園である富岩運河環水公園内に作品を展示する「GEIBUN オープンエアミュージアム in 環水公

園」を平成 22 年度から毎年開催しています。

富岩運河環水公園を利用される多くの市民の方々に、豊かな水と緑あふれる公園内で、本学部の教員及び学生が制作した様々な作品に触れる場を提供し、親しんでいただくことで、富山の新たな魅力を創出するとともに、芸術文化の関心を深めていただくことを目的としています



夢りんごプロジェクト
(ワークショップ)



葉っぱのぬいぐるみ
(ワークショップ)

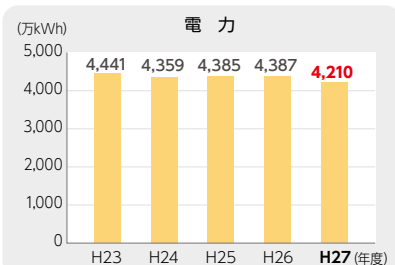


「カラーシートプロジェクト」

エネルギー・水資源・紙資源使用量

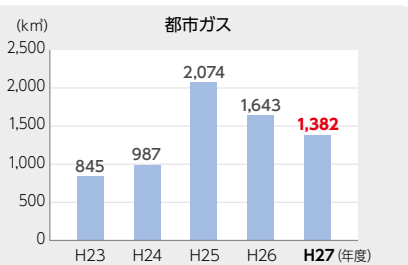
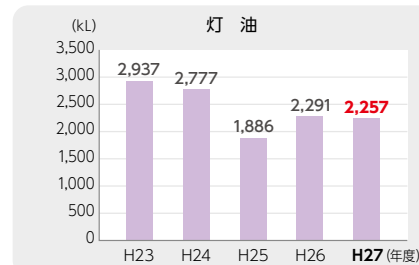
〈電 力〉

平成27年度は、前年度比4.0%減となりました。3キャンパスにおいて夏季節電行動期間では2.3%、冬季節電行動期間では3.1%の削減を達成しました。



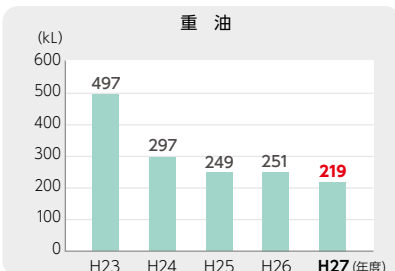
〈灯油・都市ガス〉

平成26年度より、杉谷キャンパスにおいてベストミックスに取り組んでいます。灯油と都市ガスの使用料金を抑えるため、燃料単価の変動を見極めながら、灯油使用量を増やし都市ガス使用量を減らしました。その結果、前年度比で灯油は1.5%減、都市ガスは15.9%減となりました。



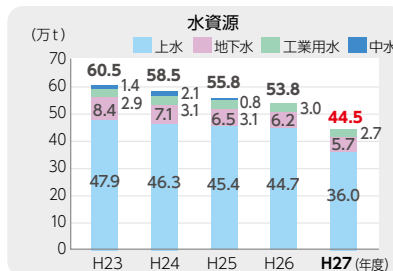
〈重 油〉

平成27年度は、前年度比12.7%減となりました。五艘団地ではエアコンの整備が進み、蒸気ボイラーを平成27年度に廃止し、24kLの削減となりました。



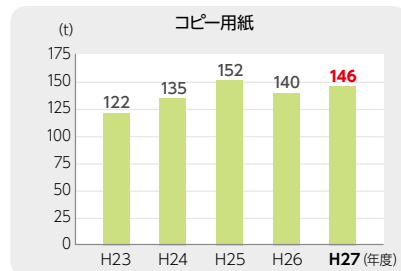
〈水資源〉

平成27年度は、すべての水資源の使用量が減少し、前年度比で9万t（17.4%）の削減となりました。



〈紙資源〉

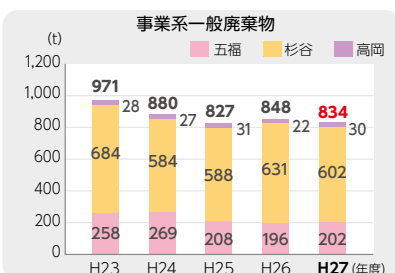
年々増加傾向にあった調達量は、平成26年度は減少しましたが、平成27年度では再び増加してしまいました。



排出量・廃棄量

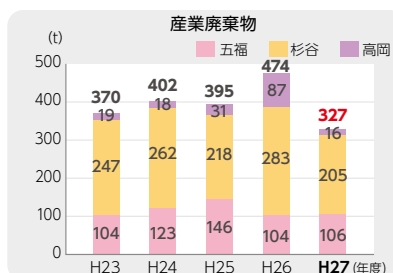
〈事業系一般廃棄物〉

平成27年度の一般廃棄物の総排出量は、前年度比で13.9トン（1.6%）減少しました。



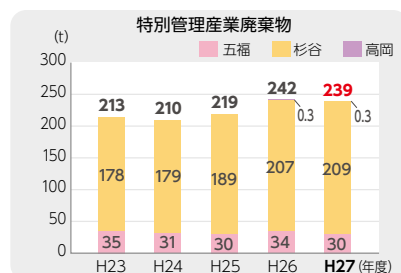
〈産業廃棄物〉

平成27年度の産業廃棄物の発生量は327トンであり、前年度比で147トン（31.0%）の大幅減少となりました。



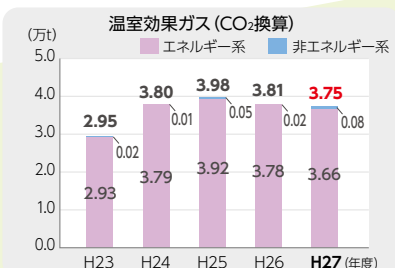
〈特別管理産業廃棄物〉

平成27年度の特別管理産業廃棄物の発生量は239トンであり、前年度比で4トン（1.2%）減で、横ばいでした。



〈温室効果ガス（CO₂換算）〉

エネルギー系内、燃料系エネルギーの使用量が全ての種類で減少しているため、CO₂発生量も前年度比770t減少しました。エネルギー系、非エネルギー系を合わせた全体では、前年度比で1.5%減少しました。



大学の社会的責任（USR）

本学では教育・研究や診療及び地域との連携など多岐にわたる事業活動を行っています。それらの活動において、電力をはじめとする各種のエネルギー、水資源やその他、様々な資材を使用しており、それらは事業活動において研究成果、社会貢献、人材育成といった形で社会に還元されています。一方で、二酸化炭素、廃棄物、排水として排出されるものもあり、その排出物の量は、事業活動の規模とともに大きくなる傾向があります。

大学には、事業活動の活性化を図るだけでなく、排出物の量を減らすことやそれらを安全に取り扱うための工夫と努力が求められており、そのことを実践していく責任があります。私たちはこれらのことを踏まえ、大学の社会的責任（USR: University Social Responsibility）を果たせるように構成員全員が協力し、環境に配慮した活動を推進しています。

平成 27 年度の環境配慮活動の総括

本年度の活動においても、学生、教職員の協力の下に、環境推進員連絡会、環境内部監査員講習、環境配慮活動の企画・立案・実施、環境内部監査及び環境マネジメント会議を実施することにより、大学と各部局の環境配慮活動のPDCAサイクルを連動させることができました。

環境方針1に関連する、教育・研究、講演会、シンポジウムを学内外において継続的に開催し、多くの成果を上げることが出来ました。また、環境方針2の法の遵守に関する点では、平成 27 年度は重大事故等の発生はありませんでしたが注意を要する事案の発生がありました。環境方針3の全構成員の参画・地域との連携に関する点では学生、教職員が学内外で企画開催される事業に積極的に参画し、各人の環境配慮に関する意識の向上を図るとともに地域への理解を深めることが出来ました。また、環境方針4のグリーン購入、エネルギー使用量、排出等に関する点では、環境負荷の小さい物品の購入の推進、冷暖房温度の管理推進、3Rの推進により構成員の意識向上を図ることができました。省エネルギーでは全構成員の協力による省エネ活動や設備等の省エネチューニングにより大きな成果が得られるとともに、廃棄物発生量においても大きく減少へと転じるすることができました。

全体として、平成 27 年度は、各方針で多くの実績と成果が得られましたが、一方で学生、教職員等の環境配慮活動への参画意識をいかに高めるか、また、活動の質をいかに高めるかについて継続課題となりました。



下記のアドレスにWeb版環境報告書を掲載しております。

<http://www.erc.u-toyama.ac.jp/environment/index.html>

【作成部署・連絡先】

富山大学環境安全推進センター

〒930-8555 富山市五福3190
TEL.076-445-6124 FAX.076-445-6074
E-mail ensahe@adm.u-toyama.ac.jp

【対象組織】 国立大学法人 富山大学

【対象期間】 平成27年4月1日～平成28年3月31日

【発行年月】 平成28年9月

表紙：黒部川扇状地と立山連峰

