

Environmental Management Report



とみまる君

国立大学法人富山大学 **ダイジェスト版**
環境報告書2015年



エコ博士



クロくん



きんときな大学

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 26 年 5 月 1 日現在)

学 校 名 富山大学
所 在 地 富山市五福 3190
学 長 遠藤俊郎

教職員数 (人)

教職員数 1,401 (うち非常勤講師 426)
教員以外の職員 2,003 (うち非常勤職員 750)

学生数 (人)

学部学生 8,196 (うち外国人留学生 112)
大学院生(博士及び修士) 1,070 (うち外国人留学生 180)

土地、延床面積

	土 地	延床面積 (m ²)
五福キャンパス	231,455	140,544
杉谷キャンパス	369,710	144,432
高岡キャンパス	99,847	19,112
五 艘 地 区	39,333	17,348
寺 町 地 区	50,177	8,889
西田地方地区	11,518	314

学 部 等

8学部 9 大学院研究科等
1附属研究所、1附属病院、3附属図書館
その他、機構、学内共同教育研究施設



五福キャンパス



杉谷キャンパス



高岡キャンパス

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。

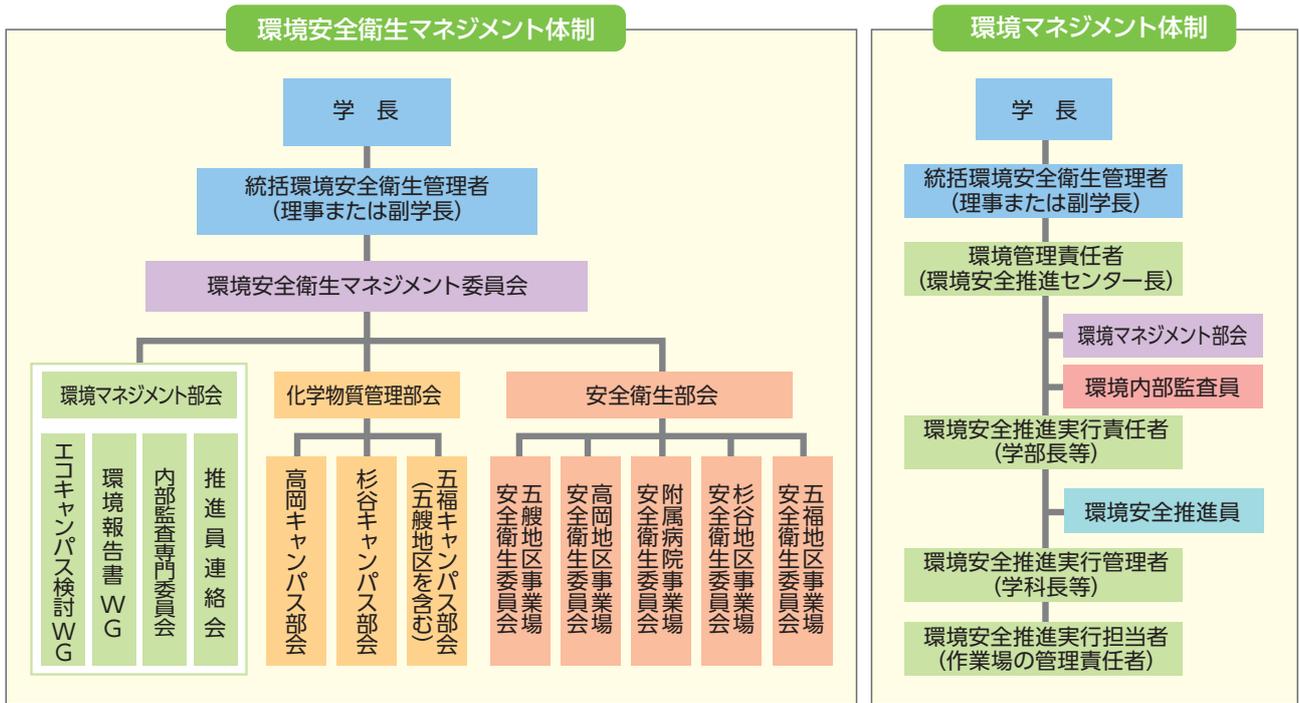
3

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。

組織図

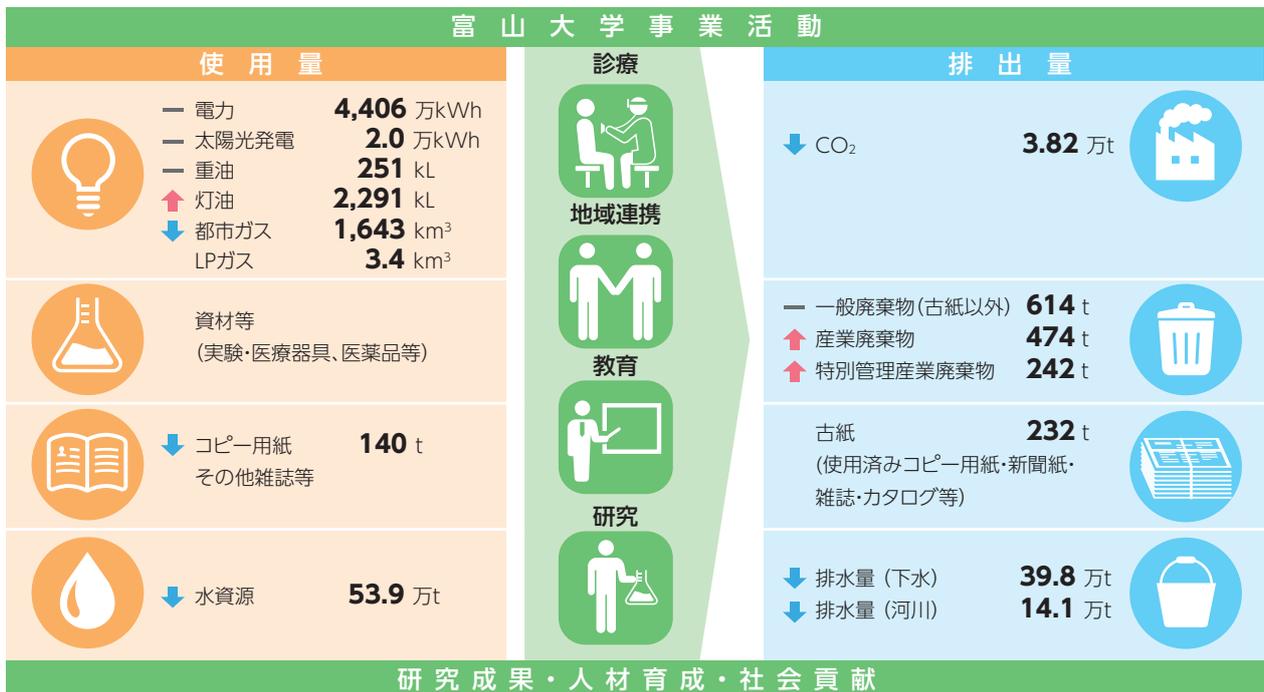


環境安全衛生マネジメント体制および環境マネジメント体制

本学では平成17年に「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」は、「環境安全衛生マネジメント体制」の中に組み込まれ、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されています。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、妥当かつ有効であることを確実にするために定期に見直しを行う機会として、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、学生および生協職員の代表者を委員とする計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。

マテリアルバランス



平成25年度との比較 ▲増加 ▼減少 —変わらず

第8回富山大学環境塾 国土強靱化について考える

主催：富山大学環境安全推進センター 開催日：平成26年12月16日(火)

場所：富山大学黒田講堂ホール

第8回富山大学環境塾では、「国土強靱化」について学ぶとともに、富山地域の防災の長い歴史を振り返りながら、富山が強靱な地方都市として発展するための課題について考えるため「国土強靱化について考える」をテーマとして開催しました。



基調講演1 【国土交通省の防災・減災対応と富山県内での取り組み】

富山河川国道事務所長 松井 健一 氏

松井氏の講演では、富山県の成り立ち、治水、風水害、国土交通省のICTを活用した防災・減災の取り組みについて説明いただきました。また、「国内のいろいろな所で毎年のように大きな災害が発生していますが、そういうときには広域的な支援を行っています。」と話されていました。

来場者からは「富山県の神通川で災害が起きないように何か対策はとられていますか」との質問に対し、「現在、新しいパイプラインを設置する工事を進めることや、堤防をもう少し補強するという計画があります。」と答えられていました。



基調講演2 【地方からはじめる「国土強靱化」】

京都大学大学院工学研究科 教授 藤井 聡 氏

藤井氏の講演では国土強靱化基本計画、国土強靱化における地方の役割、地方強靱化に向けてという内容で説明いただきました。「自律・分散・協調型の社会を作ることが強靱な国家を作ることである。」と述べられました。また、「北陸新幹線開通に伴い、交通インフラの整備、運輸インフラの整備がこれからの企業のBCPの立地活動、分散化活動において極めて重要であると考え、北陸はすさまじいビジネスチャンスを手に入れていると思います。皆さんが東京に行き、営業活動をしていただくと、それが国土を強靱化することになります。」と話されました。



基調講演3 【政府の進める国土強靱化と地方戦略】

東京工業大学ソリューション研究機構 特命教授 金谷 年展 氏

金谷氏の講演では国土強靱化施策の重要ポイント、エネルギーレジリエンス、レジリエンス推進協会について説明いただきました。「富山では人口減少を止める方法として、地域活性化があると思うが、都会の方でも地方に出てもらうような政策は検討されているのでしょうか。」との質問に対し、「例えば空き家活用のための施策は、東京オリンピック・パラリンピックに向けて、日本中にある800万戸の空き家をどれだけ生かしていけるのか。シェアハウス、シェア別荘、シェアホテルでもいいのですが、第4、第5のふるさとのような形で関わってもらう取り組みが準備されています。また、空き家対策イコール強靱化になるので、それは実は国土強靱化施策です。」と答えられていました。



パネルディスカッション

パネルディスカッションでは「富山における国土強靱化計画と課題」をテーマとし、基調講演をいただいた松井氏、金谷氏、さらにコメンテーターの方々にご参加いただき、意見交換を行いました。来場者からは地域のことは地域の我々が守るのだという学生を富山大学でぜひつってもらいたいという熱心な意見が出され、有意義な意見交換の場となりました。



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年度より、「化学物質管理」、「安全衛生」、「環境マネジメント」の3つの分野を柱に、本学における環境配慮活動の紹介、安全衛生の案内、化学物質の適正な管理方法や法改正といった重要な情報を分かりやすく、読んで楽しめるようにニュースレターにまとめ、学生や教職員へ配布しています。

ニュースレターについては読みやすく、発行を楽しみにしているといった声も聞かれ、今後も分かりやすく、読んで楽しめるニュースレターを作成していきたいと考えています。

また、過去に発行したニュースレターにつきましては、富山大学環境安全推進センターホームページ上で公開していますので、興味のある方は是非ご覧ください。

●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・薬品管理

化学物質管理体制の構築と化学物質管理部会の活動について

近年、毒物及び劇物などの化学物質を使用した事件、あるいは、特定の有機溶剤を適正に使用しないことによって、数十年後にがんの発症率が高くなるような化学物質が社会的問題になっています。大学は、教育研究機関であるため、毒物及び劇物や、発がん性などの有害性のある化学物質を多く使用しています。これらの化学物質を、教職員や学生が適正に管理し、取り扱うよう、指導・教育を行っていくために、化学物質の専門的知識をもつ委員で構成された化学物質管理部会を平成 26 年度から立ち上げました。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、化学物質全般について取り扱います。

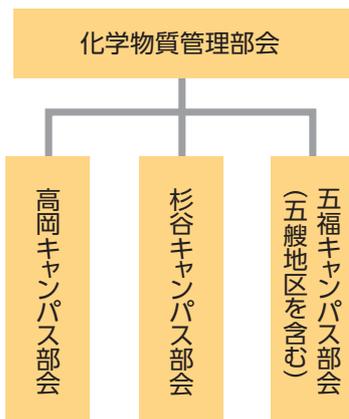
本学は、地理的に離れた場所に3つのキャンパスがあるため、それぞれのキャンパスに化学物質管理部会キャンパス部会を設置し、問題発生時に直ちに対応できるようにしています。それぞれのキャン

パス部会では、キャンパスで使用する化学物質の管理状況を把握し、問題について対策を協議しています。

また、各キャンパスの代表者が集まって開催される化学物質管理部会では、各キャンパスの管理状況及び問題の解決策を報告し、解決できなかった問題については、意見交換し問題解決を図っています。

平成 26 年度第 1 回化学物質管理部会では、各キャンパス部長が出席し、毒物及び劇物の管理体制の見直し、平成 26 年 11 月に特別管理物質となったクロロホルムほか 9 物質について法改正の周知を行い、平成 27 年度に対応していくよう決定しました。

今後、化学物質管理部会では、本学で使用している化学物質を把握し、適正な管理方法、取り扱い方法及び廃棄物の処理方法について指導・教育し、教職員や学生が、安全・安心に教育研究活動を行えるよう努めていきます。



化学物質管理部会の体制図



化学物質管理部会の様子

毒物及び劇物の管理について

本学では、毒物・劇物の管理を徹底し、盗難・紛失及びその他の事故を未然に防止するため、全学一斉に「毒劇物定期検査」を平成 27 年 1 月から 3 月の期間に実施しました。「毒劇物定期検査」のチェック項目は、保管庫の設置場所、管理責任者、毒劇物の表示有無、鍵の管理、受払簿、転倒防止策の有無、SDS の備付の有無の 7 項目です。また、受払簿をチェックする際には、使用記録に加え、毒劇物の購入情報も参照し、より正確に検査を実施するよう努めています。管理状況については、盗難・紛失等はなく、全体としては良好でした。しかし、一部で、受払簿の記入漏れや保管庫が施錠されていない等の指摘事項があり、管理者に改善するよう指示を行いました。また、検査の際に、不要薬品や、水銀廃棄物も適正に廃棄するよう指導をおこないました。

平成 26 年度は、毒劇物を扱った事件などが社会的問題となったため、各研究室の毒物・劇物について、毒劇物の責任者、保管場所及び使用場所をより重点的に調査しました。今後も「毒劇物定期検査」を毎年行っていきます。



環境美化活動

1) 第20回海岸クリーン作戦

実施日：平成26年6月22日
 主催：富山県生活協同組合連合会
 場所：八重津浜海水浴場

第20回海岸クリーン作戦は、「ゴミ拾いを通して私たちの暮らしから出されるゴミと海辺の環境を考える」ことを目的とした海岸清掃活動です。富山大学からは富山大学生協学生委員や富山大学ボランティアサークルMEETSのメンバーが参加しました。悪天候の中、参加人数が例年よりも多かったこともあり、短時間でゴミを拾うことができました。参加者からは、「想像以上に漂流物が多かった。」「きれいになった砂浜の上を歩くのが気持ち良かった。」「人が捨てたたばこの吸い殻やペットボトルの容器などが浜辺にあり、悲しい気持ちになった。」などの感想がありました。



2) 第10回「再発見! 私たちの街」

実施日：平成26年10月18日
 主催：富山大学生協
 場所：五福キャンパス周辺

「地域の環境美化について考えるきっかけをつくる」「さまざまな人のつながりを改めて意識する」ことを目的とした環境活動は、今回で10回目となります。

参加者数は生協学生委員や富山大学ボランティアサークルMEETSの学生、教職員、地域住民の方々など41名でした。清掃活動で回収したゴミの量は表のとおりです。

参加者からは、「たくさんの人と掃除をすることで、普段気付かないところも掃除することができた。」「身の回りにはゴミがたくさん落ちているのだと知ることができた。」「一人のポイ捨てでも、たくさん溜まればかなりの量になるので、一人ひとりの自覚が大切だと感じた。」などの意見がありました。



表 清掃活動で回収したゴミの量

区分	ゴミの量
可燃物	8.5kg
ペットボトル	23本
不燃物	3.8kg
ビン	6本
飲料缶	40本
傘	4本

環境内部監査

活動内容について

実施日：平成27年1月中旬～2月末

環境内部監査とは、富山大学の環境マネジメントシステムが効果的に運用され、「富山大学環境配慮活動年度計画」が円滑に実行されているかについてチェックするものです。監査チームは30の部局に対し15チームが編成され、各部局の環境配慮活動年度計画の具体的活動事項について「質疑応答」、「書類確認」および「現場確認」を実施します。環境内部監査員は、教職員と学生から募集され、監査員の資格はISO14001に基づく養成講習会を受講し、修了試験に合格すると付与されます。学生の環境内部監査員においては、学内の環境配慮活動の内容やマネジメントシステムを理解し、現場を知る機会になるとともに、学生目線で環境配慮活動を考え、改善につなげる貴重な機会となっています。



環境内部監査員養成講習(五福)の様子



事業活動のマテリアルバランス

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くの分野において事業活動を行っています。その活動において、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よって研究成果、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、事業活動の規模の増大とともに大きくなる性質をもっています。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、これらの事を踏まえ、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。

エネルギー使用量

●電力

平成26年度は前年度比較0.1%の増加となりました。夏季節電行動で4.4%、冬季節電行動で0.8%の削減を達成しましたが、その他の期間で上昇したため、最終的に0.1%の増加となりました。



●灯油、都市ガス

灯油と都市ガスについては、杉谷キャンパスにおいて、燃料単価の変動の状況を見極めながら、燃料のベストミックスに取り組んでいます。平成26年度は両者を原油に換算した使用量の合計も減少し、二酸化炭素の削減にもつながりました。



●重油

五福キャンパスでは個別空調機の整備が進み、そのことにより本校地区の蒸気ボイラーを平成24年度に廃止し、大幅な削減となりました。また、杉谷キャンパスは、最大電力超過防止用に常用自家発電機を運転していましたが、契約電力量を増やすことにより、平成24年度から発電機運転がなくなり、大幅な削減となっています。



水資源・紙資源使用量

●水資源

平成26年度は、全ての水資源において、減少あるいは横ばい状況となり、前年度比で2万t (3.6%)の削減となりました。節水型の器具の導入に伴う使用量の削減及び節水意識の浸透による削減が大きな要因と思われる。



●コピー用紙

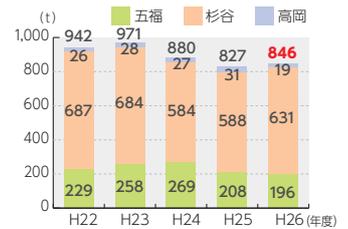
近年、削減努力を重ねていたにもかかわらず、コピー用紙の調達量は年々増加する傾向にありました。本学では構成員一人ひとりに対し、削減意識の向上を図り、両面印刷やミスプリントの再利用を促すことにより、平成26年度は減少に転じることが出来ました。



排出量・廃棄量

●事業系一般廃棄物

学内で発生する生活系の廃棄物は事業系一般廃棄物として処分されます。平成26年度の一般廃棄物の総排出量は、前年度比で18.5トン (2.2%)増加しました。その主な要因は、不燃ごみの増加にあります。



●産業廃棄物

平成26年度の産業廃棄物の発生量は474トンであり、前年度比で79トン (21.3%)の大幅増加となりました。高岡地区では汚泥、杉谷地区では廃プラ、金属くずの増加が顕著でした。



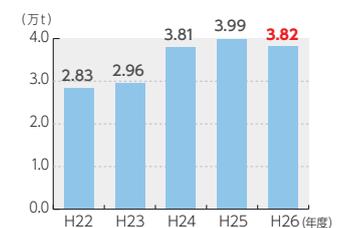
●特別管理産業廃棄物

平成26年度の特別管理産業廃棄物の発生量は242トンであり、前年度比で23トン (10.5%)増で、増加は主に感染性廃棄物によるものです。改修工事による医学部実験室の移転時に保管中のものを一斉処分したことが要因と考えられます。

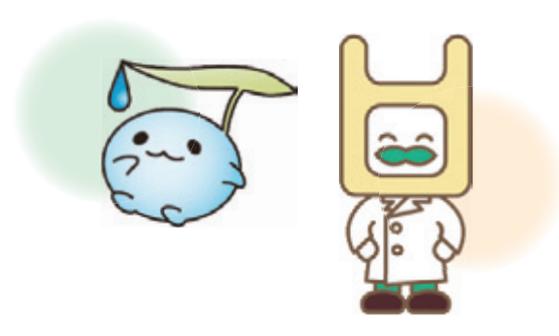


●二酸化炭素 (CO₂)

平成26年度のCO₂発生量は前年度比1700tの減少となりました。エネルギー起源 (燃料: 灯油+A重油+LPG+都市ガス) のCO₂発生量は前年度比で1410トンの減少となり、また、実験や排水処理等に伴い発生するエネルギー起源以外のCO₂発生量は242トンで前年度比で、297トンの減少となりました。



詳細についてはWeb版環境報告書をご覧ください。



平成 26 年度の環境配慮活動の総括

学生、教職員の協力の下に、環境安全推進員連絡会、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部会を実施することにより、本学の環境配慮活動のPDCAサイクルを回し、スパイラルアップすることができました。環境配慮活動では、本学の4つの環境方針に則り、各部署に配置された推進員が中心となって計画を作成・推進しました。計画の実施状況は学生と教職員で構成される環境内部監査員がチェックし、環境マネジメント部会に報告され審議されました。また、各部署では、教育・研究に加え、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。平成 26 年度は大きな事故等の発生はなく、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、環境負荷の小さい物品購入の推進、冷暖房の温度管理推進、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。一方で、省エネルギーでは更なる工夫と改善が必要であり、廃棄物発生量の抑制・削減にも課題が多く、今後、さらに踏み込んだ対策が必要です。 今後は、学生、教職員等の環境配慮に対する理解と意識をさらに高め、活動を活性化していきます。



エコ博士

クロロくん

とみまる君

富山大学環境マスコットキャラクター

本報告書は、紙資源の節約に配慮して作成しました。なお、詳細は下記アドレスのWeb版環境報告書に掲載しております。
HPアドレス/<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26年4月1日～平成27年3月31日

【発行年月】 平成27年9月

次回発行予定 平成28年9月