

長崎大学
NAGASAKI UNIVERSITY

2011 環境報告書

Nagasaki University Environmental Report 2011



はじめに

報告する期間

2011年4月1日～2012年3月31日

報告対象の組織

長崎大学の全組織（事務局、各学部、各研究科、熱帯医学研究所、学内共同教育研究施設等、学部等附属教育研究施設、附属図書館、大学病院、教育学部附属学校園、厚生補導施設等）

報告対象の分野

教育・研究等の大学活動における環境的側面

公表時期

2012年9月（次回：2013年9月）

公表方法

長崎大学ホームページ

URL: <http://www.nagasaki-u.ac.jp/ja/about/disclosure/legal/env2011/index.html>
冊子

参考としたガイドライン

環境報告ガイドライン 2007年版（環境省）

URL: <http://www.env.go.jp/policy/report/h19-02/index.html>

環境報告書の記載事項等の手引き（環境省）

環境報告書の信頼性を高めるための自己評価の手引き【試行版】（環境省）

主な関連公表資料

長崎大学概要（URL: <http://www.nagasaki-u.ac.jp/ja/about/guidance/outline/index.html>）

長崎大学産学官連携戦略本部共同研究支援部門 環境安全支援室（URL: <http://www.jrc.nagasaki-u.ac.jp/>）

長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科附属環東シナ海洋環境資源研究センター（URL: <http://www.mri.fish.nagasaki-u.ac.jp/>）

長崎大学国際連携研究戦略本部（URL: <http://www.cicorn.nagasaki-u.ac.jp/>）

長崎大学 計画・評価本部（URL: <http://www.hpe.nagasaki-u.ac.jp/data/index.html>）

作成部署・連絡先

長崎大学 施設部 施設企画課

住所：〒852 8521 長崎市文教町1 14 Tel.095 819 2131 Fax.095 819 2133

E-mail shisetsu_kikaku@ml.nagasaki-u.ac.jp

この環境報告書に関するご意見や質問等は、上記部署で受け付けております。

また、回答に関しては、HP 上で行う予定です。

目次

はじめに	
学長緒言	1
長崎大学環境配慮の方針	2
① 活動概況	3
② 環境配慮の計画と実績の要約	13
③ 環境マネジメントシステム	
組織体制	23
環境配慮の取組の経緯	27
④ 環境の保全に関する教育研究活動	29
② 環境配慮の計画と実績の要約の中の環境教育活動、環境研究活動、国際連携活動、産学官連携活動、地域連携活動のうち特色のあるものを抜粋して記載。	
⑤ 環境負荷及びその低減に向けた取組の状況	
環境影響の全体像（マテリアルバランス）.....	40
環境負荷の状況	41
環境負荷の低減に向けた取組の状況	49
⑥ 学生の自主活動	51
⑦ 2011年度環境に配慮した活動の評価	53
⑧ 長崎大学生生活協同組合との連携	54
環境報告ガイドライン等との対照表.....	59

学長緒言（環境報告書2011の公表にあたって）



長崎大学長
片峰 茂

昨年（2011年）3月11日、東日本大震災と引き続く福島原子力発電所事故という大災厄がこの国を襲いました。この日を境に、この国の風景やあらゆる価値観が大きく変容したように思います。その中で、エネルギー政策の機軸も大きく変容しつつあります。2009年の政権交代直後、当時の鳩山首相は2020年までにCO₂排出量を25%削減することを公約し、そのために当面の原子力発電への依存度を50%にまで高めることにまで言及しました。この時点ではCO₂削減という環境への負荷軽減を達成するための環境マネジメントが最大の眼目であったのが、3・11以降事態は大きく変わってしまいました。原子力発電の安全性に対する不信から民意が脱原発へと大きくシフトする中、原発の稼働がストップし、我が国の発電供給力が大きく減退してしまったのです。CO₂排出量25%削減の国家目標は吹き飛び、今や、停電による経済や国民生活への打撃を阻止するための“節電”という観点のみが大きくクローズアップされるに至っています。

そのような中、長崎大学は、2008年に策定した「地球温暖化対策に関する実施計画」の中で掲げた目標「長崎大学から排出される温室効果ガス排出量を2004年度を基準として原単位面積あたり8%以上削減する」の達成に向けて、2011年度も再生紙利用、省エネ機器導入、昼休み消灯、空調温度管理、節水などに着実に取り組みました。

2011年度は、このような省エネ推進活動の取組や東日本大震災の影響による電力不足への節電対応に加え、夏季の気温が2010年度の猛暑に比べ平年並みであった

こともあり、エネルギー使用量は前年度と比べ原油換算において原単位面積あたりで8.3%の削減を行うことができました。また、CO₂排出量においては、基準年度の2004年度比で、原単位面積あたりで9.4%の削減を達成することができました。

2011年度の省エネに関する具体的取組として、エネルギー効率の悪い実験用冷凍冷蔵庫の更新、電力損失の大きい病院地区の特別高圧変圧器を高効率型に更新、病棟・診療棟において窓ガラスに遮熱フィルムを貼り空調負荷の低減を図り、パソコン等情報端末のクラウド化により電力使用量の削減を図りました。さらに、全学的に省エネルギーパトロールを実施し、各部局の省エネ推進活動への取組状況の確認及び改善に向けた指導を実施しました。また、定期的に環境・施設マネジメント委員会による会議を開催し、学内の環境配慮及び省エネ等の対策について審議しました。

冒頭で記したように、国のエネルギー政策が紆余曲折するなか、ともすれば環境マネジメントの観点が疎かにされかねない危惧も感じます。エネルギーの供給と消費に対する意識の変革が問答無用に私たちにつきつけられていることは間違いありません。そして、当面は稼働するであろう原発の安全管理、近い将来原発にとって変わるべき代替エネルギーの創生、あるいは電気自動車や省エネ製品の開発など、持続可能な世界を実現するための課題は山積しています。これらの課題に挑戦しブレークスルーを創出するために、大学が担うべき役割は決定的に重要です。環境・エネルギー問題の解決に向けた社会のリーダーとしての役割が喫緊に問われています。東日本大震災を経たいま、大学はこれまでの環境・エネルギー問題の解決に向けた取り組みを格段に強化するとともに、エネルギー消費に関する教職員の意識を抜本的に変革することの必要性も痛感しています。

今回の「環境報告書2011」が、学生・教職員の関心を高め環境意識の向上に寄与するとともに、地域の皆様の長崎大学へのご理解とご支援を賜る契機となれば幸いです。

2012年9月
国立大学法人長崎大学長

片峰 茂

長崎大学環境配慮の方針

地球環境の保全と人間社会の持続的発展に寄与することは、長崎大学の社会的責務であるという認識に立ち、環境科学部を擁する総合大学としての特徴を活かした環境保全に関する教育研究活動を推進するとともに、長崎大学のすべての活動に伴う環境負荷の低減を図ることによって、社会からの要請に応えるため、次の基本方針を定める。

1 環境の保全に関する教育研究活動を推進する。

- 1 あらゆる専門分野から環境問題への教育研究を進め、環境配慮に貢献できる人材を育成する。
- 2 多様な専門分野が連携した環境研究を遂行する。
- 3 国際的環境研究・教育への協力、環境問題の相互理解と情報の共有を推進する。
- 4 産学官連携による環境研究を推進し、その研究成果の社会への還元に努める。
- 5 環境保全等に関する知識・技術を発信し、地域との連携・コミュニケーションを推進する。

2 学内におけるすべての活動に伴う環境への負荷を低減する。

- 1 エネルギー使用量の抑制、廃棄物の削減、資源のリサイクル等を積極的に推進する。
- 2 環境関連法規、規制と学内規定等を順守する。
- 3 環境汚染を予防し、キャンパス内の環境の保全・改善を図る。

3 大学運営システムの一部としての環境マネジメントシステムを構築し、定期的に見直すことによって、継続的改善を図る。

4 環境配慮の方針及び環境配慮等の状況を、本学ホームページ上に公表することによって、本学構成員に周知し環境配慮の意識向上を促すとともに、社会への説明責任を徹底する。

2006年3月23日
長崎大学長

長崎大学の理念と基本目標

大学の理念

長崎に根づく伝統的文化を継承しつつ、豊かな心を育み、地球の平和を支える科学を創造することによって、社会の調和的発展に貢献する。

大学の基本的目標

長崎大学は、理念実現のため「地域社会とともに歩みつつ、世界にとって不可欠な「知の情報発信拠点」であり続ける」ことを基本目標として掲げ、教育・研究の高度化と個性化を推し進めてきた。新たな中期目標期間においても、この基本目標を堅持しつつ、進むべき方向性と育成すべき人材像を明確に設定し、21世紀の知的基盤社会をリードする。

長崎大学は

- 1 熱帯医学・感染症、放射線医療科学を中心に食糧資源・環境など本学の特色ある教育研究領域を糾合して「地球と人間の健康と安全」に資する世界的教育研究拠点となる。
- 2 研究型の総合大学として、教育研究全般の更なる高度化、個性化、国際化を図り、インパクトある研究成果の創出と研究者の育成により、世界に突出する。
- 3 学部専門教育と教養教育との有機的結合による学士力の涵養と、大学院教育の実質化により、長崎大学ブランドの高度専門職業人を育成する。
- 4 卓越した教育及び研究成果を社会に還元することにより、地域の教育、医療、行政、産業、経済等の活性化、高度化、国際化に寄与し、地方分権の原動力となる。
- 5 アジア、アフリカ等の海外教育研究拠点における共同研究を推進するとともに、国際貢献・国際協力を目指す専門人材育成コースを整備・充実させ、途上国の持続的発展に貢献する。
- 6 学生の夢と人間力を育み、学生の能力の最大限の伸長を図るとともに、若手研究者の自立支援のための環境整備を行い、志と覇気にあふれた若者が集うキャンパスを実現する。
- 7 点検・評価結果を教育及び研究の改善へ直結させ、大学運営体制を組織的かつ不断に改革することで、大学法人の経営基盤を強化する。



これらの目標の達成に向けて、長崎大学は次のような特色ある取組を展開しています。

長崎大学が誇る特色

平成23事業年度に係る業務の実績及び中期目標期間に係る業務の実績に関する報告書・全体的な状況より引用

○ 全体的な状況

1. はじめに ～東日本大震災のインパクト～

前年度（平成22年度）末、東日本大震災と福島原発事故という大災厄がこの国を襲った。長崎大学は、震災発生直後に被災地に本学医療支援拠点の旗を立て、支援物資を満載した練習船「長崎丸」を緊急出航させ、福島県の放射能汚染に係る危機管理を担った。年度が改まって以降は、支援活動を福島県に集中させ、現在も、原爆ヒバク影響研究の伝統を引き継ぐ本学教員が、福島県民の被曝健康リスク管理という世界が注目する重要な役割を果たしている。平成23年度前半の本学の活動のハイライトは福島県での支援活動であったといえる。この間の支援活動は、「現場に強い大学、危機に強い大学、行動する大学」という長崎大学の個性を我々自身が再認識するとともに広く社会にも周知する契機となった。

大震災がこの国にもたらしたインパクトは大きく、この国が実は根源的な困難に遭遇していること、時代は高度経済成長を担ったこれまでの常識や価値観では対応することのできない未知の領域に突入していることに皆が気づいた。そして、新時代を切り開きこの国の未来に光をもたらす主役たるべき次世代人材の育成の重要性と緊急性に思いが至った社会の大学への期待は、かつてないほど盛り上がっている。そして、大学教育改革が文字通り待ったなしの課題となった。

そのような社会状況の中、平成23年度長崎大学は、第2期中期目標の冒頭で謳った達成目標の実現に向けて、学長のリーダーシップと学内外の衆知を集めた企画立案体制により、教育・研究、組織運営改革等の諸課題に従来にましてスピード感を持って取り組んだ。以下、具体的達成目標の実現に向けた取組を中心に、平成23年度の主な成果を記す。

2. 教育研究等の質の向上の状況

「地球と人間の健康と安全」に資する世界的教育研究拠点形成へ向けた状況（全国共同利用・共同研究拠

点の状況を含む。)

- ・**グローバル COE (GCOE)**: 世界的教育研究拠点構想の中核となる2つのGCOEプログラム「放射線健康リスク制御国際戦略拠点」と「熱帯病・新興感染症の地球規模制御戦略」は、5年間の事業期間のそれぞれ5及び4年目に当たり、WHO、IAEA等国際機関、海外大学との連携を強化しつつ、インパクトのある研究成果と有為の人材を数多く世界に発出するなど、順調に経緯した。特に5年目の最終年度を迎えた前者は、福島県での原発事故後の放射線健康リスク管理に全力を傾注するとともに、10月に150名が参加した国際シンポジウム「放射線健康リスク管理への新たな挑戦 (A New Challenge of Radiation Health Risk Management)」を開催し、5年間の総括を行った。
- ・**全国共同利用・共同研究拠点「熱帯医学研究拠点」**: 熱帯医学研究所は、共同利用・共同研究拠点として、特定領域共同研究3課題、一般共同研究23課題、研究会5課題を実施し、全国共同利用を推進した。なお、共同研究の半数以上がケニアとベトナムに設置した海外教育研究拠点を活用したものであった。また、全国共同利用を活かした人材養成を推進し、30代の若手研究者6名と共同研究を実施するとともに、国際研究会で、教育研修的な「医学研究のための倫理に関する国際セミナー」を実施した。また、全国共同利用に係る研究課題、研究活動等に関する情報を長崎大学ホームページにおいて、広く国内外へ発信するとともに、平成22年度に実施した共同研究等を「熱帯医学研究拠点共同研究報告集」として取りまとめ、広く配布し、更に特定領域研究3課題及び一般共同研究4課題について、長崎大学東京事務所で研究成果報告会を開催した。

教育研究全般の高度化、個性化、国際化の状況

- ・**熱帯医学研究所の部門増設**: 熱帯医学研究所の教育及び研究機能をより一層強化するため、従来の病原体解析、宿主病態解析、環境医学の3部門に加え臨床感染症学分野、小児感染症学分野、臨床開発学分野の3分野で構成する臨床研究部門を新設した。
- ・**研究支援体制の整備**: 学長直轄の組織として、研究費獲得に関する支援、研究成果に関する調査・分析、共同研究及び受託研究の獲得の支援、技術移転の支援等を行う「研究推進戦略室」を設置し、研究担当のリサーチ・アドミニストレーターを1名、産学官連携を担当するリサーチ・アドミニストレーターを1名配置し、更に平成24年4月から産学官連携の担当を1名増員することを決定するなど、研究環境や研究推進のための支援体制を整備・強化した。
- ・**国際戦略の策定**: 本学の基本的目標を達成するために、教育分野と研究分野に係る国際戦略の基本方針及び具体的施策である「長崎大学の国際戦略(素案)」を策定した。
- ・**留学生支援の強化**: 長崎県等と留学生用宿舎について協議を行った結果、長崎県職員公舎が提供されることとなり、平成24年度から新たに4室最大12人分の居室を確保した。また、後述する長崎サミットにおいて、長崎県内大学の留学生の生活支援、就職支援等の入口から出口までをワンストップで支援する「長崎留学生支援センター(仮称)」の設置に向け

た準備を推進した。

- ・**学生の海外派遣制度の充実と教育拠点形成の推進支援**: 海外教育拠点形成プログラムに平成22年度に採択された3件のプログラムについて実績評価を行い、その結果に基づき支援内容を再検討した上で更に支援を継続して、交流大学等との単位互換制度、ジョイントディグリー制度及びダブルディグリー制度等の導入・拡充に向けた事業を推進した。

学士力涵養と大学院教育実質化の状況(教育関係共同利用拠点の状況を含む。)

- ・**教養教育の再構築**: 平成21年度に策定した「長崎大学教養教育の理念」及び「全学共有学士像」を踏まえ、本学の学士教育課程の再構築を図るため、新しい教養教育カリキュラムを策定し、平成24年度入学者から実施することを決定した。教養教育履修単位数の大幅増加(30単位から38~46単位へ)と学生が自ら学び、考え、議論し、発信する学生参加型授業(active learning)の本格的導入を目指した教養教育科目のモジュール化が眼目である。モジュールとは一つのテーマを軸に構成される一まとまりの科目の集合を意味し、学生が「哲学」、「歴史学」といった個々の科目を自由に一つずつ選択する従来方式を改め、学生は「健康と共生」、「グローバル社会へのパスポート」などのマクロな教育目標を共有する6~8科目の集合体からなるモジュールを選択する。1モジュールには80名程度の学生が属し、教員・学生間、教員間の密接なコミュニケーションに基づき双方向性のactive learningが1年以上継続される。モジュール科目における授業改革成果を、専門教育にも波及させる改革戦略を策定した。新教養教育の広報・周知を目的として、平成23年12月から平成24年1月にかけて、長崎県内外における本学への入学者が多い高等学校44校に学長、理事、副学長等が出向き、本学の教養教育の改革について、延べ約5,000人の高校生に説明を行ったが、高等学校教員からの評価が高く、入試広報としても大きな効果があった。
- ・**英語教育改革**: それぞれの学部で卒業時のTOEIC目標値を設定し、入学から卒業までの一貫した英語教育体制を新たに構築することを決定した。その実効ある遂行に向けて、平成24年度に言語教育研究センターを新設し、専任の英語担当教員の数を倍増するとともに、単位互換留学制度の整備・拡大のための方策を策定した。また、自学自習システム(CALLシステム)の配備拡充とともに教材ソフトを格段に充実させるなどCALL機能の強化を行った。
- ・**教育方法の改善**: 教務委員会の下に評価・FD教育改善専門部会を設置し、授業評価・FDを充実させた。新たな試みとして学生の授業評価において中間評価・期末評価を設け、評価結果をグラフ化して教員個人の分析に利用したほか、学生が授業評価結果を確認できるように受講した学生にWeb上で公表した。また、平成24年度から実施する新しい教養教育に導入するactive learningについて、モジュール科目担当教員等を対象に集中的なFDを開催し、延べ443名の教職員が参加した。
- ・**大学院教育の充実**: 教務委員会の下に大学院専門部会を設置し、全学的に大学院教育の改善を推進した。具体的には、各研究科のアドミッションポリシー、

カリキュラムポリシー、ディプロマポリシーを策定し長崎大学ホームページで公開した。また、大学院教育の実質化を推進するため、全研究科にコースワークを設定したほか、各研究科の学位審査基準の確認を行い、各研究科において学位審査基準を長崎大学ホームページで公開した。

- ・ **学部、研究科の改組**：工学部を7学科制から1学科6コース制に改組した。積極的な入試広報の効果もあり、平成23年度入学生の第一希望コースへの配属率は93.48%であった。また、生産科学研究科を改組し、新たに工学研究科と水産・環境科学総合研究科を設置するとともに、5年一貫制博士課程の教育プログラムを開始した。
- ・ **教育関係共同利用拠点「長崎丸」**：本学水産学部附属練習船長崎丸は、文部科学省の教育関係共同利用拠点「東シナ海、日本海および有明海における洋上教育のための共同利用拠点」として、平成23年度にあっては、調査・観測を含め、7航海、51日間、延べ19機関、延べ183名の共同利用を実施した。更に、教育関係共同利用拠点に認定されている北海道大学、三重大学及び鹿児島大学との「練習船全国共同利用ネットワーク」の構築に向けた準備を進めた。

教育・研究成果の社会還元と地域貢献の状況

- ・ **産学官連携体制の強化**：学外機関との連携を図り学内の人材資源及び研究資源を活用し、産学官連携事業を積極的かつ戦略的に実施するため、共同研究交流センター、知的財産本部、生涯学習教育研究センターを再編して「産学官連携戦略本部」を設置し産学官連携に関するワンストップサービスを一層向上させた。また、学外機関と共同で学内のシーズを臨床試験等につなげ、創薬することを目的とした「先端創薬イノベーションセンター」を設置し、大学病院の臨床研究センターと連携しながら基礎研究から臨床開発まで一元的に企画・立案する体制を整備した。
- ・ **地域経済への貢献**：長崎県の経済4団体の長、長崎県知事、長崎市長及び長崎大学長で構成する「長崎サミット」に参画し、地域経済の活性化のための施策の推進及び達成に向けた活動を行った。さらにNRC（長崎“新生”産学官連携コンソーシアム）に参画し、文部科学省地域イノベーション戦略支援プログラムや産学官連携サロンを実施し、地域振興に貢献した。また、長崎県の地域活性化のプロジェクト「がんばらんば長崎」地域づくり支援事業において、島原半島観光連盟と連携して島原半島の薬草関連商品（料理）を開発・提供するとともに、効果的な情報発信を行った。また、文部科学省科学技術振興調整費による地域再生人材創出拠点の形成事業「海洋サイバネティクスと長崎県の水産再生」を推進し、このプログラムから開発された商品（8品）を「長崎大学×おいしいもの発掘便」として、東武百貨店のインターネット通販サイトにおいて販売を開始した。
- ・ **地域企業との連携**：地域社会に寄与することを目的として、長崎新聞社と「国立大学法人長崎大学と株式会社長崎新聞社との包括的連携協力に関する協定書」を締結し、地域社会の人材育成、地域社会の発展に係る調査・研究等についての連携協力を開始し

た。また、十八銀行と「地域における芸術創出・普及活動実施に関する覚書」を締結し、新たに整備した音楽ホールにおいて、十八銀行から寄贈されたスタインウェイ・ピアノを用いたコンサートを定期的に開催し、地域住民が日常的に音楽に触れる機会の創出と地域活性化のための音楽普及活動を開始することとした。

- ・ **東日本大震災被災地支援活動の継続と強化**：学長の強いリーダーシップのもと東日本大震災の発生直後から開始した支援活動を更に強化して継続した。福島県立医科大学を拠点とする福島県における緊急ひばくしゃ医療支援を引き続き行い、4月以降の医師、看護師、放射線技師等の派遣は、延べ63名に達した。また、長崎県及び長崎市と連携して福島県南相馬市を中心に住宅（巡回）診療を行った（4月3日～5月29日）。本学からは医師、歯科医師、看護師からなるチームを編成し支援を行い、長崎県、長崎市との連携派遣の終了後も独自に6月26日まで支援を継続し、延べ35名を派遣した。更に、厚生労働省からの要請により福島第一原子力発電所内における医療支援に医師及び看護師を派遣した。また、4月2日には福島県立医科大学と、7月28日には福島大学と包括的な連携協定に調印し、具体的な協力内容等について協議を開始した。更には、震災直後から福島県の放射線健康リスクアドバイザーとして活動した山下俊一教授が7月15日に福島県立医科大学の副学長に就任し、次いで本学教員が10月には同医科大学の教授に、平成24年4月には特命教授及び講師にそれぞれ就任し、福島県民の健康と安全への更なる貢献を開始した。また、被災地の支援のため、学生と大学が一体となった独自の募金活動を行い、延べ1,656件、募金総額は13,296,376円となった。また、本学の支援活動に関する報告会を開催するとともに、学長メッセージとして「福島県における放射線健康リスク管理活動について」、「現場に強く、危機に強い、そして行動力のある若者を育てたい」及び「東日本大震災1周年にあたって」を長崎大学ホームページに掲載し、本学の震災支援への更なる決意を表明した。

途上国における共同研究及び国際貢献人材育成の状況

- ・ **海外拠点における共同研究**：科学技術戦略推進費補助金（「途上国におけるイノベーションを促進する国際協力の戦略的推進」プログラム）に採択され、本学とケニア中央医学研究所が共同研究実施に関する合意覚書の署名をナイロビで行うとともに、世界保健機関アフリカ地域事務所（WHO/AFRO）本部（コンゴ共和国）を訪れ、疾病対策、情報管理、診断技術開発担当者と協議を行うなどのフィージビリティ・スタディーを実施した。また、地球規模課題対応国際科学技術協力を採択され、「ケニアにおける黄熱病およびリフトバレー熱に対する迅速診断法の開発とそのアウトブレイク警戒システムの構築」に着手するなどアフリカ海外教育研究拠点における共同研究を推進した。更に、ケニアに設置しているアフリカ海外教育研究拠点を活用した共同研究等推進事業を実施し、水産学部がケニア国立海洋水産研究所と学術交流協定を締結、工学部及び医学部保健学科が工学、保健学領域の共同研究を開始する

ための現地調査を実施した。

- ・(独)国立国際医療研究センターとの連携大学院：国際健康開発研究科は、独立行政法人国立国際医療研究センター国際医療協力部と連携大学院に関する協定書を締結し、平成24年度から連携大学院を開始することを決定した。海外での国際医療研究等を数多く実施している国立国際医療研究センター国際医療協力部と連携することにより、国際的に活躍できる公衆衛生の専門的人材育成を目的とする国際健康開発研究科の教育研究の更なる充実を図る体制を整備した。

学生と若手研究者の活性化に向けた状況

- ・就職支援の強化：長崎大学東京事務所を活用した就職支援を開始し、学生が利用可能なパソコンの設置等の支援体制を整備するとともに、テレビ会議システムを用いて東京在住の卒業生による遠隔セミナーを実施した。また、本学学生の就職活動の中心地域である福岡市に、「長崎大学福岡ラウンジ」を開設し、就職活動中のパソコン活用、書類作成、コピーサービス、休憩、更衣室等が利用できる環境を整備して学生の就職活動をサポートした。(12月～3月利用者434名)
- ・若手研究者の育成：科学技術振興調整費「若手研究者の自立的な研究環境整備促進事業」に平成19年度に採択された「地方総合大学における若手人材育成戦略」の最終年度にあたり、本課題の取組を検証するとともにテニュアトラック制度の意義等を再確認し、テニュアトラック制度の更なる普及・定着を図るため、長崎大学テニュアトラックシンポジウムを開催した。更に、平成23年度科学技術人材育成費補助事業「テニュアトラック普及・定着事業(機関選抜型)」に採択され、国際公募により2名のテニュアトラック助教を採用し、継続的に有能な若手研究者の育成を推進した。

附属病院の状況

- ・教育・研究面：治験受入の活性化のため、治験症例数に応じた出来高制を採用した結果、前年度と比較して受入件数8件増、受入金額約1億円増となった。また、治験管理センターを発展的に解消して新たに臨床研究センターを設置し、長崎大学先端創薬イノベーションセンターと協力して臨床研究、早期臨床試験等を着実に実施する体制を整備した。
- ・診療面：東日本大震災の支援として、前年度に引き続き、医師、歯科医師、放射線技師、看護師等を派遣し、医療支援を行った。また、病院再開発により医科系診療部門と歯科系診療部門を同一建物(病棟及び外来)に集約、リハビリテーション部及び光学医療診療部を外来棟へ移転させたことにより、診療の効率化、患者導線の短縮による患者サービスの改善を行った。更に、国際医療センターの運用を開始し、感染症医療、被ばく医療、救急災害医療部門の専門医療を行う基盤を整備した。また、手術室2室の増設を行い、その結果、前年度と比較して手術件数が752件増加した。
- ・運営面：平成22年度の診療報酬改定及び平成22年度から病院予算を独立させたメリットを活かし、手術室増設等の設備投資、診療の核となる医師、看護師

等の処遇改善となる各種手当の支給等に取り組み、増収を図った。また、長崎医療圏域48病院地域医療連携部門から構成される「ながさき地域医療連携部門病院協議会」(事務局：長崎大学病院地域医療連携センター)において、あじさいネットワークによる情報提供病院の普及などの医療連携強化を行った。更に、診療科別の病床配分を廃止し、病院全体で病床の利用状況等を適切に把握・管理する体制を整備するとともに、平成23年度の目標として「看護師長による入退院日の決定」、「新入院患者数の増加」を設定し取り組んだ結果、前年度と比較して、新入院患者数688人増、病床稼働率1.39%増、手術件数752件増、平均在院日数0.55日短縮となり、診療稼働額は平成22年度より約7億円の増となった。

項目	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度
診療稼働額 (百万円)	17,008	17,747	19,751	21,901	22,627
病床稼働率 (%)	82.98	81.70	85.39	88.51	89.90
平均在院日数 (日)	20.34	19.25	17.87	17.17	16.62
新入院患者数 (人)	12,373	12,807	14,289	15,331	16,019
初診患者数 (人)	22,421	21,877	22,480	22,925	23,115
手術件数 (件)	6,804	7,284	8,067	8,863	9,615
入院1人当りの 診療単価(円)	50,027	53,445	57,279	63,159	63,461

附属学校の状況

- ・附属学校運営の改善：附属学校(園)長、附属学校担当副学部長等で構成する附属学校運営協議会を月1回開催し、附属学校・園の運営体制の検証を行った。また、地域の学校の現職教員の現地研修を附属学校において実施し、平成23年度は17回実施、延べ552校の参加があった。また、地域の学校からの教育ニーズに対応して、附属学校教員が地域の学校に出向き授業や講義を行う「出前授業」を23回実施し、13校に出向いた。
- ・学部と附属学校の連携：附属学校運営協議会において、学部教員と附属学校教員との連携を推進し、教育実習終了後の検討会の実施、学部教員による附属学校授業の参観、附属学校教員が提案する共同研究を2件実施、教育実践総合センターを活用した学部教育に関する共同研究を8件実施する等の学部教育及び附属学校授業の改善に向けた取組を行った。

3. 業務運営・財務内容等の状況

大学運営の強化・改善の状況

- ・学長による部局長の指名と部局長による運営方針の表明：平成22年度に長崎大学部局長選考規則を改正し整備した学長による部局長の指名制度により、熱帯医学研究所長の任期満了に伴う後任の所長に竹内勤氏(前慶応義塾大学医学部)を採用した。また、部局の課題を全学的に共有するため、学長が指名しないその他の新任・再任部局長(経済学部長、医学部長、歯学部長、薬学部長、工学研究科長、水産・

環境科学総合研究科長、医歯薬学総合研究科長)は教育研究評議会等において当該部局の運営方針を表明した。更に、学長が指名した熱帯医学研究所長及び附属図書館長についても同様に運営方針を表明した。

・学長室 WG 等の活用による機動的な大学運営：重要懸案事項毎に、学長の直下に設置した学長室ワーキンググループ、委員会を活用し、取りまとめられた答申等を大学の運営へ迅速に反映させた。

- (1) 長崎大学核兵器廃絶研究センター(仮称)設置検討委員会：核兵器廃絶研究センターの設置とセンターの理念等を答申し、同センターの平成24年4月の設置を実現させた。同センターは、学内共同教育研究施設として、歴史的事実から最新情報まで核兵器廃絶に関連する様々な情報を収集・分析し、データベースとして世界に公開するとともに、学術的な立場からの政策提言を世界に発信する。また、長崎市、長崎県等との緊密な連携の下、地域のシンクタンクとしての機能も有することとした。
- (2) キャンパスマスタープラン検討 WG：坂本キャンパスの発展的再生を図るため、その整備方針・活用方針である「長崎大学キャンパスマスタープラン2011(坂本キャンパス編)」を取りまとめた。
- (3) 事務職員人事システム等改善 WG：「事務職員人事システム等改善 WG 答申～人にやさしい人事制度をめざして～」を取りまとめ、それに基づき、ラインケア研修の実施、身上調書の充実、人事異動後のフォローアップ面談の開始、職員何でも相談室の具体案の策定等の取組みを行った。また、病気により職務を休んだ教職員のための「職場復帰支援プログラム」を開始した。
- (4) 新学部設置検討 WG：本学に欠失していた人文社会系教育研究領域を導入することで、総合大学としての基盤を強化し、文系グローバル人材育成という地域の強い要請に応えるために、人文社会系新学部を構想し、その設置に向けて、文部科学省との打合せ、外部有識者との意見交換、新学部を設置した大学の視察等を行いながら精力的に検討を行い、新学部設置に係る基本的方針の策定を進めた。
- (5) 「高度安全実験(BSL 4)施設」設置の可能性に向けた学長室 WG：「高度安全実験(BSL 4)施設」のスペックや立地条件等について検討した。また、海外で稼働しているドイツやスウェーデン等にある「BSL 4施設」を視察するとともに、市民公開特別講座やリスクコミュニケーションに関する勉強会を開催した。更に、文部科学省や日本学術会議、長崎県・市など関係する機関との情報共有を図り、「BSL 4施設」設置の可能性に向けた活動を行った。
- (6) 事務組織改革検討 WG：平成22年度に策定した「長崎大学事務改革の基本理念」に基づき、事務組織の見直しを行い、事務局各部及び大学病院事務局において各課の再編を行い、更に、学部事務局の組織を見直し、事務長制を課長制に変更するとともに、文教地区4学部の会計事務を文教地区会計班として財務部に集約化した。また、WGに実務者レベル検討会を設置し、文教地区事務の更

なる集約化に向けて、具体的な事務処理方策等の検討に着手した。

- ・全学的な情報の共有化：重要課題に対する学長の方針を示し全学的な情報共有化を進めるため、学長コメントとして「長崎大学の教養教育及び学部組織改革～これまでの検討の到達点と今後のスケジュールについて～」を、学長の「年頭所感」として本学の懸案、課題等に関する考え方を、学内教職員ホームページに掲載し、また、学長メッセージとして「福島県における放射線健康リスク管理活動について」、「現場に強く、危機に強い、そして行動力のある若者を育てたい」及び「東日本大震災1周年にあたって」を長崎大学ホームページに掲載した。また、全学委員会の議事要旨の学内教職員ホームページへの掲載を充実させるとともに、学長選考会議議事要旨を長崎大学ホームページで公開した。また、学長と教員との直接対話の機会として、新学部設置について学長と関係学部教員との懇談会を5回開催し、教養教育の改革について各学部教務委員会委員等との意見交換会を9回開催した。
- ・学内パブリックコメント制の整備：長崎大学における学内パブリックコメント実施要領を制定し、大学運営に関する特定の方針を策定するに当たり、その方針に係る事案を本学の職員に周知し、職員からの多様な意見等を広く求め、活用する「学内パブリックコメント」を実施する体制を整備した。
- ・計画・評価体制の再構築：本学における目標・計画の立案体制及び第三者評価対応体制である計画・評価本部の組織の見直しを行い、計画・評価に係る業務の効率的かつ着実な実施を図ることとした。また、中期目標・中期計画の確実な達成を図るため、引き続き、年度計画の実施状況を定期的に確認するとともに、中期目標期間の行動計画の見直しを行った。
- ・会議の効率化・合理化：役員会、役員懇談会及び学長・副学長会議においてペーパーレス会議システムを導入し、会議運営の効率化を図るとともに、全学委員会の統廃合を推進した。

戦略的・効果的な資源配分と外部資金の獲得

- ・戦略的な人件費管理：「役員及び承継職員に係る人件費管理の基本方針について」を定め、教育職員の人件費管理について、人件費の適正管理及び柔軟で戦略的な教員組織の編成を図ることを目的として、現行のポスト管理からポイント制へ移行することを決定した。
- ・効果的な予算配分：平成23年度においては、年度途中に補正予算を編成することなく、通年での計画的な執行を行うとともに、全学共通経費等の執行状況を随時分析し、機動的に学長裁量経費へ組替えることにより、学生の学習・生活環境の整備等の戦略的な事業を推進した。平成24年度予算の編成においては、大学高度化推進経費など戦略的経費に係る支出予算全般にわたる見直しを行い、経費節減合理化、事業の優先度の精選などにより、限られた予算の中で、核兵器廃絶研究センター、言語教育研究センター等の新たな教育研究組織の整備、教養教育に係る全学モジュール科目関係インセンティブ、グローバル人材育成に関する外部資金獲得を図るための支援等の教育改革支援に関する新規事業等の更なる戦略

的・機動的な予算編成を行った。

- ・戦略的・計画的な施設整備の推進：学内において施設整備のための予算編成を戦略的・計画的に行い、学生からの希望が多い留学生との交流の促進を図るため、学生支援センター（学生対応窓口）と留学生センターを一つの建物内に配置する学生支援・教育施設の新営、100人規模の音楽ホールを有する教育学部音楽棟の改修、核兵器廃絶研究センター設置のための既存施設の改修、高台に配置されている保健学科校舎への屋外エレベーター（高低差約7m）の設置、歯学部本館への保健学科学生のための多目的室の整備、工学部実験施設であるサイエンス&テクノラボ棟の新営、老朽化対策のための各種営繕工事等を行い、予算額約7億6,000万円の施設整備を行った。
- ・外部資金獲得の強化：科学研究費助成事業（科研費）は前年度実績に比べ件数・金額ともに増加したが、更なる獲得を目指して、科研費の採択率向上を目的に、チャレンジ支援事業、若手研究者支援事業を実施した。

	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度
応募件数	1,196	1,136	1,141	1,090	1,103
採択件数	396	376	424	461	513
採択率(%)	33.1	33.1	37.2	42.3	46.5
採択金額(千円)	1,183,000	1,043,354	1,128,425	1,147,154	1,161,225

受託研究費及び共同研究経費の獲得への取組としては、産学連携コーディネーター会議を毎月開催して情報を共有するとともに、長崎市・佐世保市の2会場で「産学交流面談・相談会」を開催するなど継続的な取組を実施し、平成23年度に共同研究獲得額が減少している以外は、平成19年度から件数・金額の増加傾向が続いている。

	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	
受託研究	受入件数	145	153	149	171	196
	受入金額(千円)	1,161,097	1,191,734	899,460	841,363	1,235,412
共同研究	受入件数	135	138	130	145	164
	受入金額(千円)	163,470	206,598	215,649	223,912	124,525

また、平成22年度科学研究費補助金、厚生労働科学研究費補助金及び受託研究費等にかかる間接経費獲得上位者に対して、インセンティブとしての研究費を配分し、及び6月期の勤勉手当における勤務成績優秀者等に選考した。

情報発信の強化・充実の状況

- ・大学運営に関する情報の公開：役員会、経営協議会、教育研究評議会に加えて、新たに学長選考会議の議事要旨を長崎大学ホームページで学内外へ公開した。また、大学運営の活性化に資するため、経営協議会における学外委員からの意見の大学運営への反映状況について、経営協議会・教育研究評議会合同会議において精査するとともに、意見への取組状況を長崎大学ホームページで公開した。
- ・戦略的な広報活動：広報戦略本部による戦略的な広報活動を展開した。地域や市民に開かれた大学を目

指し、学長の記者会見を定例化させ、4月、7月、10月、1月の4回開催した。また、日本を代表する有識者（寺島実郎、有馬利男、家田仁、村上陽一郎、鈴木久仁、内田樹、金澤一郎の各氏）による、長崎大学リレー講座2011「東日本大震災後の日本を考える」を開催した。震災を契機に日本の国家としての在り方を原点から問い直そうというもので、毎回、識者による講演と本学教員をホストとした市民を交えた質疑を行い、7回に渡るリレー講座の参加者は延べ2,255名であった。また、本学の紹介番組「長崎游学～長崎で学ぶ意義～」を作成し、地上波放送で九州地域に、BS放送で全国に放送した。また、番組を大学紹介ムービーとして長崎大学ホームページに掲載するとともに、広報用にDVD化して広く活用した。また、広報セミナーを3部構成（7回）で開催した。このセミナーは、広告代理店、出版企画会社、大学の研究所やマネジメント部門の専門家を講師として、効果的・印象的に伝えるコツ、編集・デザインのコツ、習得したコツを生かして本学をどう広報するかについて学び、考えるもので、教職員

242名が参加した。

- ・学術研究成果のリポジトリによる情報発信：電子化されていない研究紀要論文（最古は大正10年発行の紀要など計45誌）について、包括的な著作権処理を行い、順次長崎大学学術研究成果リポジトリ（NAOSITE）への登録を開始した。また、教養教育の総合科目「平和講座」で行われた被爆/被爆後体験の証言映像に、附属図書館で英語翻訳を追加してNAOSITEに登録し、国内外に向けて発信した。NAOSITEの登録件数は22,000件（平成24年3月現在）に達した。
- ・貴重資料の収集・公開・提供：上野彦馬の甥である牧元次郎関係古写真79点、オランダ人医師マンスフェルト収集古写真97点の貴重資料を収集した。また、長崎歴史文化博物館において、「長崎・写真伝来：知られざる日本写真開拓史：四国・九州・沖縄編」を開催し、附属図書館医学分館及び医学部良順会館において、「医学は長崎から 佐藤方朔と外国人教師たち - 業績とその時代 -」を開催した。

また、日本最初の英字新聞“ The Nagasaki Shipping List and Advertiser ”のWebデータベースの構築の作業を進めた。また、携帯電話会社と画像及びテキストデータの利用許諾契約を行い、スマートフォン向け地図ナビサービスへの古写真画像等の提供を開始した。更に、世界最大の日本古写真のコレクションを有するフランス国立ギメ東洋美術館との間で、日本古写真に関するデータベースの構築、古写真展の開催等の共同事業のための準備を推進した。

その他

- ・民間資金活用による職員用住宅の整備：民間事業者による本学の土地を「建物譲渡特約付借地権設定契約(30年間)」により貸し付け、住宅の整備・維持管理運営を行わせる民間資金活用方式により職員用住宅2棟(27戸)の整備を行った。これにより、平成21年度から平成23年度の3年間で、計6棟(96戸)の整

備が完了し、当初計画していた職員用住宅の整備は完了した。

- ・業務改善提案公募制度による業務の効率化等：事務職員を対象に業務に関する改善提案を公募する「業務改善提案公募制度」に採択された提案を実施した。平成22年度に採択された「公募方式による飲料用自動販売機の設置」は、自己収入の増収策等の一環として、飲料用自動販売機の設置について、その一部を従前の不動産貸付による方式を改め、自動販売機の設置及び管理業務の公募方式による契約を行ったもので、これにより、年間約9,000千円を超える増収が見込まれることとなった。また、同じく平成22年度に採択された「旅費の定額化」については、定額旅費や近距離地域旅費の新設による計算方法の簡略化、外国出張時の提出書類の簡素化、旅費支給の迅速化等のため関係規則等を全面的に見直し、平成24年度から実施する準備を完了させた。

4. 総括と展望

冒頭でも記したように、高等教育改革及び大学改革は、いまや待ったなしの社会の要請である。法人化以降8年、自立と個性化に向け、本学を含めて各国立大学は改革努力を続け、確かに大きく変わった。しかしながら、最近の大学に対する社会の風圧の強まりは、大学の改革スピードをはるかに凌駕する速さで社会が動き、ドラスティックな構造転換が起りつつあることを意味する。大学はそのことを自覚し、それぞれのやり方で改革のスピードを格段に上げる必要がある。

中でも社会の要請度の高い課題が、世界の現場で諸外国の若者に伍してあるいはそのリーダーとして存在感を発揮することのできるグローバル人材を育成するための、学士教育改革である。長崎大学は、平成23年度に学内の衆知を結集して教養教育改革、英語教育改革及び人文社会系新学部構想をドライビング・フォースとした学士教育改革戦略を策定し、その実現に向けて様々の準備を行った。そして、平成24年度の新入生から、新しい教養教育と英語教育が開始された。その意味では、平成23年度は、長崎大学の“学士教育改革元年”と位置づけることができる。長崎大学ブランドのグローバル人材育成に向け、次年度以降、着実にこの改革を軌道に乗せるとともに、専門教育改革へと連動させていく予定である。

国立大学法人化以来、国立大学の改革の基本理念は経営的自立とそれによる各大学の個性化につきる。特に地方大学の自立と個性化は、地域の多様性の観点からの意義が大きい。長崎大学は元来個性の強い大学であるが、東日本大震災という非日常に遭遇して、思わぬ形でその個性が突出した。平成23年度は、この現場主義の個性が広く社会に認知されたという点でも意義の大きい年であった。次年度以降も、持続する改革努力により、この個性をさらに突出させ、教育・研究の格段の高度化と国際化を実現したい。

役員・職員数

平成23年 5月 1日

役員・職員数

役員			教育職員							その他の職員	合計
学長	理事	監事	教授	准教授	講師	助教	助手	教諭	計		
1	6	1(1)	312	248	89	404	4	90	1,147	1,592	2,747

監事(1)は、非常勤役員で外数

学生数

平成23年 5月 1日

大学院（現員数）

修士・博士前期課程				博士・博士後期課程				
1年次	2年次	3年次	計	1年次	2年次	3年次	4年次	計
366	376	1	743	144	134	175	209	662



学部（現員数）

1年次	2年次	3年次	4年次	5年次	6年次	計
1,712	1,690	1,728	2,143	197	204	7,674



▶上記の数値の詳細は、平成23年度長崎大学概要をご覧ください。
http://www.nagasaki-u.ac.jp/ja/about/guidance/outline/file/h23gaiyo_j.PDF

機構図

(平成23年7月1日)

学長選考会議

学長

- 計画・評価本部
- 国際連携研究戦略本部
- 産学官連携戦略本部
- 広報戦略本部

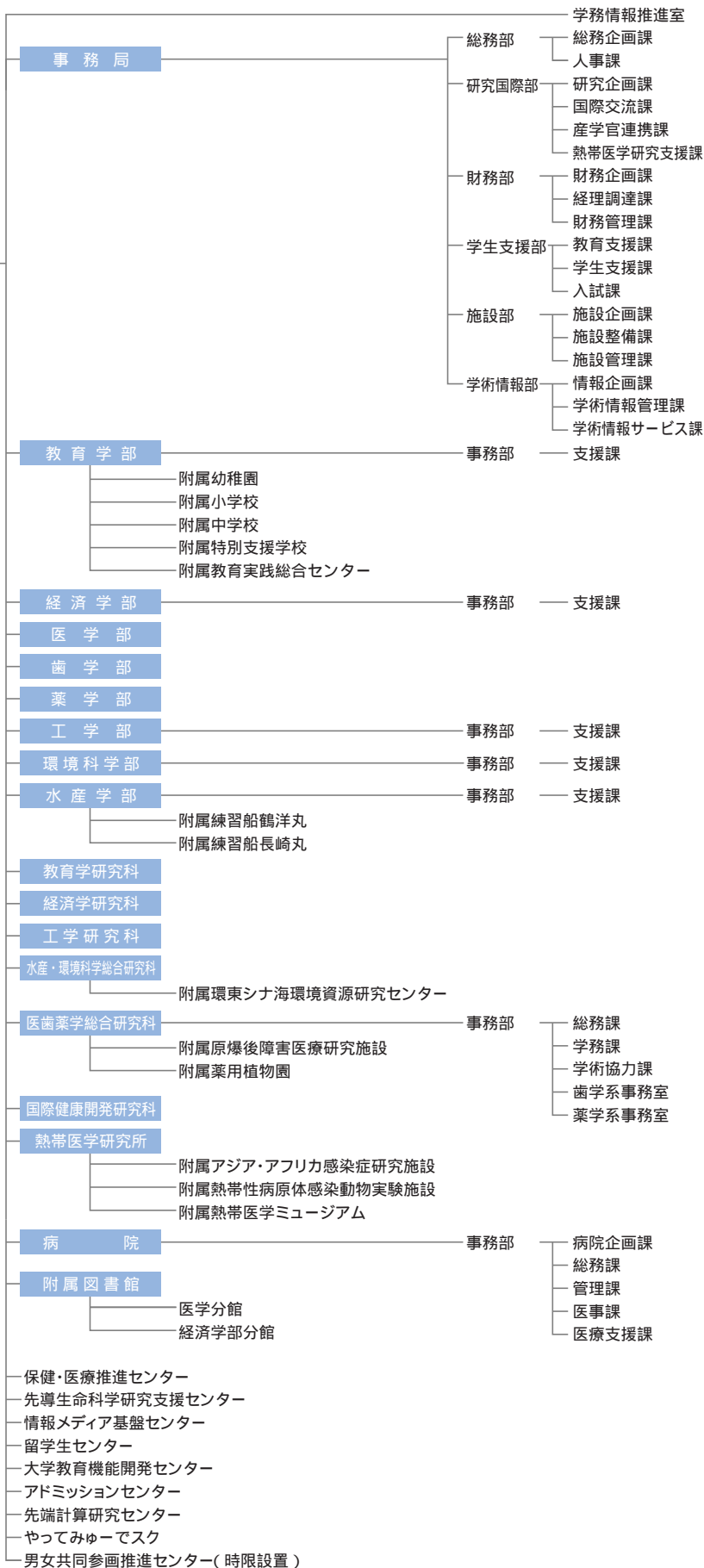
役員会
理事(6)

経営協議会

教育研究評議会

監事(2)

監査室



長崎大学位置図



臨海研修所

大学院水産・環境科学総合研究科附属環東シナ海環境資源研究センター

野母崎研究施設

九州地区国立大学島原共同研修センター

教育学部附属幼稚園，附属小学校，附属中学校

教育学部附属特別支援学校

産学官連携戦略本部，広報戦略本部，監査室，学務情報推進室，事務局，教育学部，附属教育実践総合センター，薬学部，工学部，環境科学部，水産学部，附属図書館，工学研究科，水産・環境科学総合研究科，医歯薬学総合研究科（薬学系），附属薬用植物園，保健・医療推進センター，情報メディア基盤センター，留学生センター，大学教育機能開発センター，アドミッションセンター，先端計算研究センター，やってみゅーでスク，男女共同参画推進センター

国際交流会館

国際連携研究戦略本部，医学部（医学科），熱帯医学研究所，医歯薬学総合研究科（医学系），国際健康開発研究科，附属原爆後障害医療研究施設，先導生命科学支援センター，附属図書館（医学分館）

病院，歯学部，医歯薬学総合研究科（保健学系・歯学系），医学部（保健学科）

経済学部，附属図書館（経済学部分館）

② 環境配慮の計画と実績の要約

環境配慮の方針 項目	長崎大学平成23年度計画 (環境配慮に係る項目)	平成23年度実績概要 (環境配慮に係る項目)
1. 環境の保全に関する教育研究活動を推進する。		
<p>環境教育活動</p> <p>① あらゆる専門分野から環境問題への教育研究を進め、環境配慮に貢献できる人材を育成する。</p>	<p>環境に関する多様な授業科目の充実</p> <p>(教育学部) 教育学研究科に設置している履修証明プログラム「地域の核となる理数系教員(コア・サイエンス・ティーチャー)養成課程」の講習で、「長崎県の自然A」,「長崎県の自然B」,及び「理科教材研究A」において自然放射線に関する講習を実施する。</p> <p>(経済学部) 3年生向けの専門ゼミにおいて実地体験型PBLのクライアント企業として環境関連企業を選定し、クライアントの研究から環境に関する意識を高めさせる。</p> <p>(薬学部) あらゆる専門分野において、環境に関する内容を含む多様な授業科目を充実させる。</p> <p>(環境科学部) 環境マネジメント論の講義において、学生研究室の環境監査を行う。</p>	<p>(教育学部) 教育学研究科に設置している履修証明プログラム「地域の核となる理数系教員(コア・サイエンス・ティーチャー)養成課程」の講習で、「長崎県の自然A」,「長崎県の自然B」,及び「理科教材研究A」において自然放射線に関する講習を実施した。</p> <p>教育学部の3年生を対象に選択科目「環境教育」を設け、自然環境、社会環境、文化環境に関心を持ち、環境に対する人の役割を明確にし、環境保全へ積極的に働きかける人を育成することを目的とした環境教育の重要性を明確に理解できる人材育成を行った。 附属中学校では、社会科等の教科で環境問題やエネルギー問題等について学習を行った。また、総合的な学習の時間の一つである「社会探究」においても幾つかの課題を設定し、環境問題等について学習を行った。</p> <p>(経済学部) クライアント企業として、風力発電メンテナンス企業、水質浄化装置開発・販売企業を選定し、これらの企業および関連団体との交流とその研究から環境に関する知識・意識を高めた。</p> <p>(薬学部) 専門科目の「環境衛生学」において、人口問題や環境破壊などの問題を含めた地球環境の現状とその生命への影響について講義を行った。 専門科目の「衛生薬学」において、生態系や生活環境の保全、維持に影響を及ぼす自然現象、人為的活動、環境汚染物質などに関する講義を行った。</p> <p>(工学部) 全学教育必修科目の教養特別講義において「安心・安全」教育に関わる授業を実施し、安全、環境、倫理等の授業内容を充実した。</p> <p>(環境科学部) 環境マネジメント論において、合理的な環境配慮行動と継続的に改善できる監査手法の取得に係る座学・実習を行った。 学内の講義において、学生の環境問題に対する意識を向上させるために環境法規の仕組みやその遵守の必要性を説明した。</p>

環境配慮の方針 項目	長崎大学平成23年度計画 (環境配慮に係る項目)	平成23年度実績概要 (環境配慮に係る項目)
<p data-bbox="236 1693 379 1727">環境研究活動</p> <p data-bbox="236 1742 536 1805">② 多様な専門分野が連携した環境研究を遂行する。</p>	<p data-bbox="576 577 852 669">環境に関する知識・理解を深めるためのワークショップや出前授等の開催</p> <p data-bbox="560 705 860 831">(教育学部) 環境に関する知識・理解を深めるためのワークショップや出前授業等を開催する。</p> <p data-bbox="560 965 855 1279">(環境科学部) 長崎県と共同で環境監査の内部監査員養成研修を実施する。 環境科学部のEMS学生委員会による学部のEMS内部監査を行う。 引き続き、環境科学部に適合した環境管理マニュアルの充実を図る。</p> <p data-bbox="576 1742 852 1805">環境をテーマとした研究の実施</p>	<p data-bbox="895 353 1474 479">長崎県の環境マネジメントシステム(EMS)の内部監査員研修を環境科学部と合同で開催した。同研修には、県庁職員に加えて、長崎大学学生と長崎県内の高校生も参加した。</p> <p data-bbox="879 486 1474 575">(水産学部) 教育内容の学際化、高度化及び国際化を推進し、安全・環境及び倫理等の内容を含む多様な授業を継続的に行った。</p> <p data-bbox="879 705 1474 958">(教育学部) 日本原子力学会シニアネットワークの協力の下、長崎大学エネルギー環境教育研究会ワークショップ2011「第3回原子力は未来を救えるか!~原子力って本当に必要な?~」を開催した。 JFPや教育実践総合センターの教育支援事業として、小学校への出前授業(省エネ教室、エネルギー環境教育)を実施した。</p> <p data-bbox="879 965 1474 1279">(環境科学部) 長崎県と共同での環境監査の内部監査員養成研修を実施して、多くの環境科学部学生が参加し、県庁の模擬監査などを行った。 環境科学部のEMS学生委員会によって、学部のEMS内部監査が行われた。また、平成24年度からの新しい環境管理マニュアル作りにも参加した。 環境科学部環境管理マニュアルの全面的な見直しを行い、平成24年度改訂版の環境管理マニュアルを作成し、教職員及びEMS学生委員会へ配付し、周知徹底を図った。</p> <p data-bbox="879 1317 1474 1503">(産学官連携戦略本部) 共同機器利用者を対象に、環境配慮に係わる諸注意を含む機器利用者講習会を開催した。 大学から排出される実験廃液の管理状況の理解を促すため、工学部応用化学科の学生を対象に実験廃液処理施設の見学会を実施した。</p> <p data-bbox="879 1509 1474 1666">(大学教育機能開発センター) 平成23年度学生便覧に、地球環境問題に対する課題及び本学の環境への取組内容を掲載した。 全学教育科目において「社会と歴史(緑地環境学)」、「暮らしと地球環境学」等、環境に関連する講義を実施した。</p> <p data-bbox="879 1809 1474 1935">(教育学部) 環境問題に関連する卒業研究を4件行った。 附属中学校と大学教員が連携して、地球温暖化防止活動の実践研究を行った。</p> <p data-bbox="879 1942 1474 2031">(工学研究科) 小型家電のリサイクルに関する調査、廃電気電子機器のリサイクルガイドラインの制定に向けての支援を行った。</p>

環境配慮の方針 項目	長崎大学平成23年度計画 (環境配慮に係る項目)	平成23年度実績概要 (環境配慮に係る項目)
<p data-bbox="124 1086 264 1115">国際連携活動</p> <p data-bbox="124 1137 421 1227">③ 国際的環境研究・教育への協力、環境問題の相互理解と情報の共有を推進する。</p>	<p data-bbox="448 421 740 510">(環境科学部) 自治体の生ごみ資源化に関する研究を行う。</p> <p data-bbox="448 1137 740 1193">国際的環境をテーマとした教育の実施</p> <p data-bbox="448 1406 740 1462">国際的環境をテーマとした研究の実施</p>	<p data-bbox="767 353 1353 409">グリーンシステム創成科学専攻では、各種エネルギーの創成から利用技術についての講義と研究を行った。</p> <p data-bbox="767 421 1353 510">(環境科学部) 自治体の生ごみ資源化に関する研究を行い、その成果を出版した。</p> <p data-bbox="767 544 1353 600">島原市における硝酸性窒素による地下水汚染の調査を行った。</p> <p data-bbox="767 611 1353 667">東日本大震災の津波による水道水源の海水による汚染の調査を行った。</p> <p data-bbox="767 678 1353 734">大陸から越境飛来する大気中化学物質の微量分析とその生物影響評価を実施した。</p> <p data-bbox="767 745 1353 801">日本各地の河口域における内分泌かく乱化学物質による汚染評価を実施した。</p> <p data-bbox="767 813 1353 891">2011年5月14日(土)から15日(日)まで東京大学本郷キャンパスにて開催された日本哲学会第70回大会において「サステイナビリティの哲学」のテーマで共同討議を行った。</p> <p data-bbox="767 902 1353 1048">(水産・環境科学総合研究科) 夏季に底層水の貧酸素化が進行する閉鎖性内湾の一つである長崎県大村湾において、長崎大学の研究者を中心とした学際的な研究グループを組織し、貧酸素環境修復の実証試験に取り組んだ。</p> <p data-bbox="767 1205 1353 1283">(工学部・工学研究科) アジアキャンパス構想に基づいて国の日中韓の水環境技術者育成事業を実施した。</p> <p data-bbox="767 1305 1353 1384">(環境科学部) 台湾師範大学(台湾)との環境研究に係る学術交流協定及び同協定に基づく学生交流に関する覚書を締結した。</p> <p data-bbox="767 1473 1353 1619">(教育学部) 財団法人ユネスコ・アジア文化センターが実施した2011年ESD日米教員交流プログラムにおいて、長崎大学エネルギー環境教育研究会の活動紹介と教材による模擬授業体験、質疑応答を行った。</p> <p data-bbox="767 1641 1353 1753">(工学部・工学研究科) 長崎県の水処理企業の海外技術移転の支援を行った。中国の同済大学と、環境土木に関する国際シンポジウムを開催した。</p> <p data-bbox="767 1776 1353 1944">(環境科学部) 韓国・済州大学校と共同で、大陸から越境飛来する大気中化学物質の微量分析とその生物影響評価を実施した。環太平洋地域(オーストラリア、中国等)の沿岸河口域における内分泌かく乱化学物質汚染に関する国際共同調査を実施した。</p> <p data-bbox="767 1955 1353 2011">南京大学社会科学院と共同で、持続可能な東アジア交流圏の創造に関わる国際シンポジウムを開催した。</p> <p data-bbox="767 2022 1353 2067">(水産・環境科学総合研究科附属環東シナ海洋環境資源研究センター)</p>

環境配慮の方針 項目	長崎大学平成23年度計画 (環境配慮に係る項目)	平成23年度実績概要 (環境配慮に係る項目)
<p>産学官連携活動</p> <p>④ 産学官連携による環境研究を推進し、その研究成果の社会への還元に努める。</p> <p>地域連携活動</p> <p>⑤ 環境保全等に関する知識・技術を発信し、地域との連携・コミュニケーションを推進する。</p>	<p>産学官連携による環境研究の推進</p> <p>環境保全等に関する知識・技術の発信及び地域との連携・コミュニケーションの推進</p> <p>(教育学部) 県や市、企業と連携し、公開授業等を実施する。</p> <p>(環境科学部) 学部に設置の環境教育研究マネジメントセンターは、雲仙Eキャンレジプログラムを推進する。</p> <p>学部に設置の環境教育研究マネジメントセンターは、季刊のニュースレターを刊行し、環境保全等に関するセンターの取り組み等を発信する。 福岡県大野城市のごみ分別授業で活用する教材作成の支援を行う。</p>	<p>第8回東シナ海の水生生物の繁殖に関する国際会議を開催した。 中国上海海洋大学・韓国済州大学校・台湾海洋大学と連携した海洋温暖化および環境ホルモン汚染の実態調査を実施した。</p> <p>(工学部・工学研究科) 「日中韓の大学間連携による水環境技術者育成事業」産学官コンソシアム説明会を開催した。 三菱商事によるエネルギー及び水に関する事業の講演会「グローバル時代のインフラビジネスと大学への期待」を開催した。</p> <p>(教育学部) 長崎県・長崎市教育委員会等と関係し、環境教育に関する教員研修を開催した。 長崎県・長崎市教育委員会と関係し、中学校の理科教員に対して放射線に関する研修を開催すると共に、公開授業を実施した。 九州電力(株)や西部ガス(株)と協働し、長崎市内等の学校でサイエンスワールド(出前科学実験教室)やエコクッキング教室を開催した。</p> <p>(工学研究科) 長崎県の水処理企業の海外技術移転を支援した。</p> <p>(環境科学部) 学部に設置の環境教育研究マネジメントセンターは、雲仙Eキャンレジプログラムや自治体が主催する地域教育に係るプログラムの策定等を行い、地域連携活動を推進した。 雲仙市小浜温泉における未利用温泉熱を利用したバイナリー発電プロジェクトに参画した。 学部に設置の環境教育研究マネジメントセンターは、季刊のニュースレターを刊行し、環境保全等に関するセンターの取り組み等を発信した。</p> <p>福岡県大野城市、筑後市でのごみ分別授業で活用する教材作成の支援を行い、教材を作成した。</p>

環境配慮の方針 項目	長崎大学平成23年度計画 (環境配慮に係る項目)	平成23年度実績概要 (環境配慮に係る項目)
	長崎県内の高校生、大学生との環境活動に関する報告会を開催する。	<p>長崎県内の高校生、大学生と「第二回長崎県高校生・大学生環境会議」を開催し、交流を図った。新聞・テレビなどで報道された。また、報告書を作成し、それを県内の高校などに配付した。</p> <p>ゴミゼロながさき推進会議に学識関係の委員として参加した。</p> <p>長崎県庁と連携した EMS の外部評価を実施した。</p> <p>生ゴミ循環利用に関する研究成果について、西日本新聞で12回にわたって連載を行った。また、聖教新聞でも10回にわたって連載を行った。</p> <p>(産学官連携戦略本部)</p> <p>地域の高度人材育成事業(「長崎県緊急雇用創出事業臨時特例基金事業による高度人材養成事業」)の一環として、長崎県職業能力開発協会と共同で環境分析技術研修を行った。</p> <p>(学生支援部)</p> <p>里山再生ボランティアにおいて環境保全活動を行った。</p> <p>市民の森クリーン作戦、秋の里山清掃ボランティアにおいて環境保全活動を行った。</p>
2. 学内におけるすべての活動に伴う環境への負荷を低減する。		
① エネルギー使用量の抑制、廃棄物の削減、資源のリサイクル等を積極的に推進する。	長崎大学地球温暖化対策に関する実施計画に基づく温室効果ガス排出量の削減行動計画の実施、廃棄物の削減、資源のリサイクル等の積極的な推進	<p>(教育学部)</p> <p>附属小学校児童会活動の一環として、ペットボトルキャップの回収に取り組んだ。</p> <p>附属中学校では、省エネルギー、省資源の行動実践に努めた。また、ペットボトルキャップの回収運動を通して、社会貢献や地球温暖化防止につながる ECO に対する関心・意欲の涵養に努めた。</p> <p>附属特別支援学校では、資源のリサイクル及び節電に積極的に取り組んだ。</p> <p>(経済学部)</p> <p>経済学部建物内の各部屋に温湿度計を設置することにより、教員、学生に節電に対する意識の強化を行った。</p> <p>講義室・演習室に加えて、今年度は更に大学院生室、各階リフレッシュルームにも遠隔で制御できる装置を組み込み、無駄な空調機の使用を抑えることができた。</p> <p>本館のエレベーター2機のうち1機を常時使用停止にすることにより、無駄な電力の消費をおさえることができた。</p> <p>(医学部)</p> <p>東日本大震災後、よりいっそうの節電を促すため、節電の具体策を記載した「医学部節電方針」を作成し、学内に掲示した。このことにより教職員・学生の省エネに対する意識の向上を図った。</p>

環境配慮の方針 項目	長崎大学平成23年度計画 (環境配慮に係る項目)	平成23年度実績概要 (環境配慮に係る項目)
		<p>(薬学部)</p> <p>エコモニターを活用した電気・ガス・水道使用料の受益者負担方式を続行し、研究室単位での環境負荷低減の努力を続けた。 エレベーター利用の制限を励行した。 会議等の事務連絡を完全電子化した。 省エネルギー対策の文書やポスターを掲示し、学生、教職員への周知を図った。</p> <p>(工学部)</p> <p>省エネ推進委員会を開催し、夏場と冬場の省エネに努め、実質電力量を前年度より削減した。</p> <p>(水産学部)</p> <p>東日本大震災の影響による供給電力不足への対応及び被災地の復興支援に尽力するために、学部内において以下の様々な節電対策の強化を行った。 冷房の設定温度は28とし、定期的に設定の確認を行った。 エアコンのフィルタは、2週間に1回清掃することとし、日差しを受ける窓のカーテン又はブラインドを閉めることで冷房効果を高める工夫をした。 人のいない部屋及び不要な箇所の照明は、可能な限り消灯した。 エレベーターは、原則使用禁止とした。 パソコン等の事務機器は、使用していない時は、こまめに電源を切った。 パソコンの電源設定を省エネモードにした。 冷蔵庫の庫内温度設定を強から中にした。 使用していない電気機器のコンセントを抜いた。 学生に対して、省エネ(節電)対策を周知徹底し、リフレッシュルームの冷房の設定温度に注意を促した。</p> <p>(産学官連携戦略本部)</p> <p>実験廃液の削減や不明廃液の発生防止等と呼びかけた。 節電と呼びかけるステッカーの貼付等により、省エネに取り組んだ。</p> <p>(留学生センター)</p> <p>研究室を離れる際や昼休み等における照明を消灯した。 クーラー等を極力使用しない、また使用時は設定温度に気を付けた。 夏季の軽装(クールビズ)を実施した。 両面コピーの推進及びミスコピー用紙の積極的活用を励行した。</p> <p>(病院)</p> <p>エネルギー使用量の抑制を図った。 病棟南面(5階~13階)に遮熱フィルムを貼り、空調負荷を削減することで省エネ効果を図った。 本館改修工事及び国際医療センター改修工事において外壁サッシにペアガラスを採用し、断熱効果を高め省エネを図った。 本館Ⅱ工区改修工事に伴い、高効率変圧器やLED照明器具の採用により省エネを図った。 ・変圧器による省エネ効果 消費電力67,671kWh/年 ・LED照明器具採用によるHf(12W)換算での省エネ効果 消費電力3,591kWh/年</p>

環境配慮の方針 項 目	長崎大学平成23年度計画 (環境配慮に係る項目)	平成23年度実績概要 (環境配慮に係る項目)
	<p>(附属図書館)</p> <p>学長・副学長会議の運営体制を整え、その役割等について明確化する。</p> <p>グリーン ICT 化の中長期計画の情報設備、データセンターに主要サーバ類の集中管理化を推進する。</p> <p>グリーン ICT 化の中長期計画の情報設備、各種個別サーバを仮想サーバ24台への集約化しデータの高速度化及びサーバの省エネ化を推進する。</p> <p>(情報メディア基盤センター)</p> <p>本センターの利用者(学生及び教職員)に対して、コピー用紙利用枚数削減について引き続き周知を推進する。</p> <p>データセンターへ機器の移設を行い、空調など電力使用量の削減を行う。</p> <p>新たに導入する学生用 PC について、消費電力の少ない CPU を搭載したエコモデルとする。</p> <p>老朽化した照明機器を、省エネタイプに切り替えを行う。</p>	<p>特高受変電設備改修工事において、高効率の特高変圧器を採用することで省エネを図った。</p> <p>・省エネ効果 消費電力385,225kWh/年</p> <p>事務室内各照明器具にブルスイッチを設け、使用時以外の消灯に努めることで省エネに貢献した。</p> <p>・省エネ効果 消費電力1,3kWh/年</p> <p>イントラネット上にオンラインで電力消費推移が棟別に分かる電力速報システムを設け、省エネ意識の高揚を図った。</p> <p>事務室で使用中の電化製品(電子レンジ、食器乾燥機等)は不使用時の待機電力をカットするためコンセントを抜くことで省エネを図った。</p> <p>省エネ効果 消費電力52,049kWh/年</p> <p>定時退庁日を設け、事務室内使用時間を短縮することで省エネに貢献した。</p> <p>・省エネ効果 消費電力164kWh/年</p> <p>定期的に省エネパトロールを行い、省エネの指導を実施し、省エネの推進に努めた。</p> <p>病室系統外調機、送排風機の間欠運転により省エネを図った。</p> <p>・省エネ効果 消費電力58,860kWh/年</p> <p>(附属図書館)</p> <p>「役員会」「役員懇談会」「学長・副学長会議」にペーパーレス会議システムを導入し、年間約8万8千枚の紙の削減を行った。</p> <p>事務局、情報メディア基盤センター、附属図書館、工学研究科、医学部等の約190台のハード類を集約し、年間約50,000kWhの消費電力を削減した。</p> <p>各種個別サーバ27台を仮想サーバへ集約化し、サーバの省エネ化を推進した。</p> <p>(情報メディア基盤センター)</p> <p>データセンターにネットワーク関連機器や e - Learning 用サーバの移設を行い、本センターシステム室の空調を停止するなど、電力使用量の削減を行った。</p> <p>本センターの利用者(学生及び教職員)に対して、コピー用紙利用枚数削減について引き続き周知を推進した。</p> <p>新たに導入した学生用 PC185台について、消費電力の少ない CPU を搭載したエコモデルとした。</p> <p>老朽化した照明機器を、人感センサー付き省エネタイプなどに切り替えた。</p>

環境配慮の方針 項目	長崎大学平成23年度計画 (環境配慮に係る項目)	平成23年度実績概要 (環境配慮に係る項目)
<p>② 環境関連法規、規制と学内規定等を順守する。</p> <p>③ 環境汚染を予防し、キャンパス内の環境の保全・改善を図る。</p>	<p>環境関連法規、規制と学内規定等の順守</p> <p>環境汚染を予防し、キャンパス内の環境の保全・改善の推進</p>	<p>(アドミッションセンター) 昼休みの消灯を実施した。 アドミッションセンター内の各扉に「冷暖房使用中のためドアを閉めて下さい」と掲示し、節電に対する意識の向上につとめた。 裏紙を利用する等、紙の再利用を行った。 各人のプリンター設定を「白黒印刷」に設定した。</p> <p>(総務部) 夏季における連続休暇の取得促進を通知した。 夏季における軽装の励行を通知した。</p> <p>(施設部) 昼休み一斉消灯、外光を利用した窓際照明の消灯を実施した。 プルスイッチ付照明器具による離席時に消灯を行った。 出勤時の外気取込みによる空調負荷低減を行った。 スイッチ付 OA タップ導入による OA 機器等の夜間待機電力削減を実施した。 両面コピー等を徹底した。 施設整備において高効率型の照明器具・空調機器や節水型便器等を導入した。 電力使用状況の見える化を図るため電力速報システム導入の推進を実施した。</p> <p>(学術情報部) サーバ類の集約化を行い、エネルギー使用量を抑制した。 会議資料のペーパーレス化に伴う資源使用量を抑制した。</p> <p>(学生支援部) 本学サークルが大学構内放置自転車を回収、修理、有効活用を実施した。また、近隣大学と協同でコンテストに参加した。</p> <p>(環境科学部) ISO14001環境科学部環境管理マニュアルを改訂し、環境マネジメントシステム環境管理マニュアルとして整備するとともに、当該マニュアルの環境方針に基づき活動をするよう教職員・学生への周知を図った。</p> <p>(産学官連携戦略本部) PRTR 法に対応するため、化学物質取扱量の調査を行い、「環境報告書」等で公表した。</p> <p>(教育学部) 附属中学校では、緑溢れる校地とするため生徒参加型の草花植栽を実施した。併せて、環境美化に努めるとともに、緑地保全の推進を図った。</p> <p>(経済学部) 学生の使用する課外活動施設の音楽練習室の防音設備を再整備(2重サッシ)することにより、本学教員および、地域住民への騒音への配慮を行った。</p>

環境配慮の方針 項目	長崎大学平成23年度計画 (環境配慮に係る項目)	平成23年度実績概要 (環境配慮に係る項目)
	<p>(薬学部)</p> <p>国際規制物質、毒劇物及び病原体等の使用状況等を検証し、化学物質・薬品類の安全管理を励行する。</p> <p>廃液の分別等を徹底し、環境汚染の予防に努める。</p>	<p>(薬学部)</p> <p>国際規制物質は、集中して、厳格な管理を続行した。毒劇物及び病原体等は、法令並びに学内規定を遵守して使用した。</p> <p>薬学部安全衛生委員会において、化学物質・薬品類の使用状況を点検した。</p> <p>廃液の分別を徹底し、有機廃液等の保管管理を引き続き徹底した。</p> <p>(工学部)</p> <p>学内に、掲示板、電子掲示板を通じて、省エネ、ゴミの処理について配慮することを徹底した。</p> <p>(産学官連携戦略本部)</p> <p>学内の実験廃液の分別貯留の徹底を図った。</p> <p>学内からの排水を定期的にチェックし、基準値を超えないように改善対策を依頼するとともに、必要に応じて対策の相談に応じた。</p>
3. 大学運営システムの一部としての環境マネジメントシステムを構築し、定期的に見直すことによって、継続的改善を図る。		
	<p>省エネルギー対策を行うための仕組みの整備及び省エネルギーの組織的な推進</p>	<p>学内に省エネルギーの推進を行うための仕組みとして平成23年1月25日に「長崎大学におけるエネルギーの使用の合理化に関する規程の運用要領」を制定し、その中でエネルギー管理を実施する組織を構成し、各部局に省エネルギー推進員を配置した。</p> <p>平成23年8月上旬に「長崎大学における夏の省エネ対策」に基づき、各部局における省エネの目標設定や空調運転状況について省エネルギーパトロールを行った。</p>
4. 環境配慮の方針及び環境配慮等の状況を、本学ホームページ上に公表することによって、本学構成員に周知し環境配慮の意識向上を促すとともに、社会への説明責任を徹底する。		
	<p>環境報告書のホームページ上への公表</p>	<p>環境報告書をホームページ上に公表した。</p> <p>(工学研究科)</p> <p>工学研究科の教育支援部で23年度からの適切なエネルギー使用のために、工学部1号館の電力使用量データを施設部HPより取得し、その推移をグラフにしてWEBで公開した。</p>

③ 環境マネジメントシステム

長崎大学は、1997年、当時の国立大学の中で最初に文理融合型の教育と研究を行う環境科学部を設立しました。次いで、2002年に、大学院環境科学研究科が発足し、さらに、2004年には、大学院生産科学研究科（博士前期・後期課程）へ移行することによって、環境科学の教育・研究体制の充実に努めてきました。また、環境科学部では、2003年3月には、環境マネジメントシステムの国際規格である「ISO14001」を認証取得するなど、早くから、環境に配慮した教育研究活動を継続して行っています。

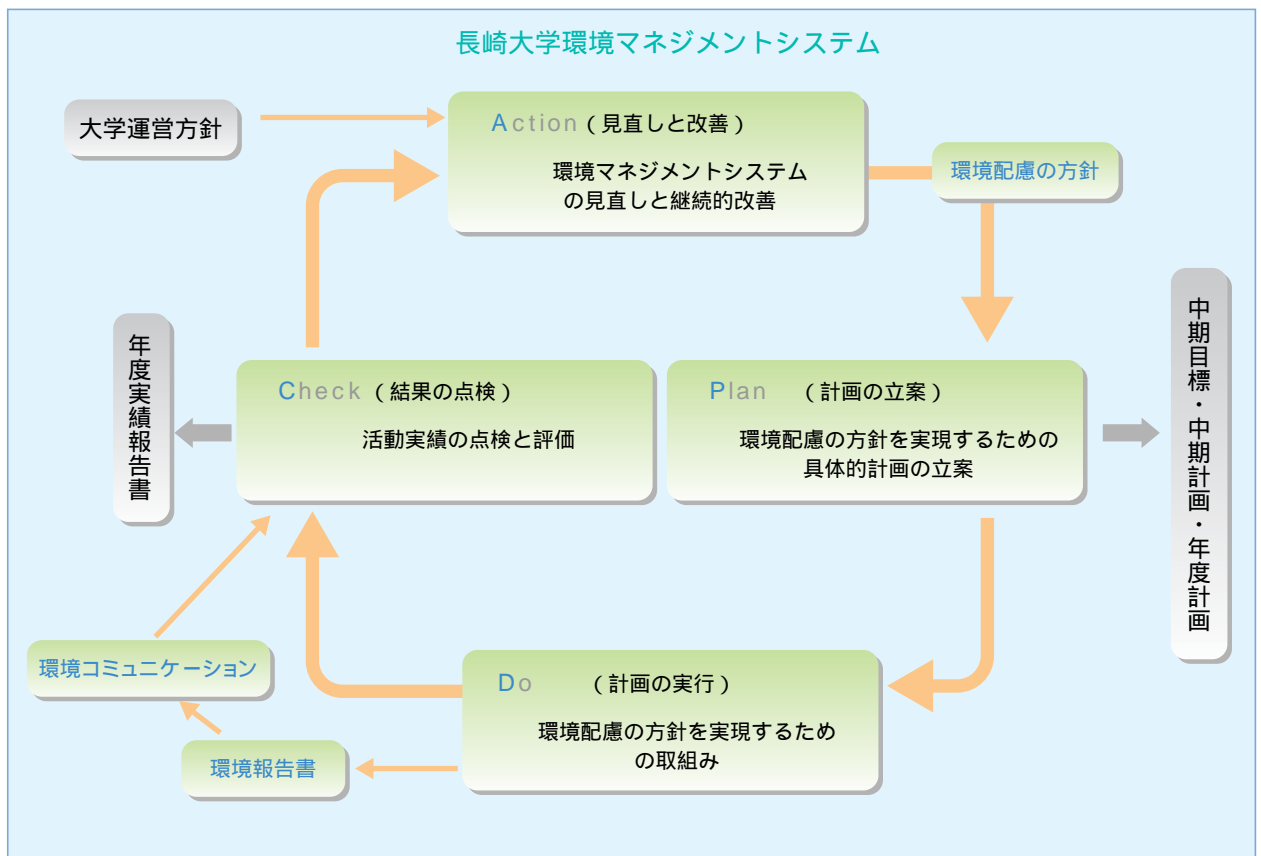
さらに、2004年3月には、長崎大学環境保全センター（現在、産学官連携戦略本部・共同研究支援部門・環境安全支援室）を中心に、6つの学内共同研究施設が一体となって、「ISO14001」認証を取得しました。このように、長崎大学は、現在まで、総合的に地球環境問題を捉え、積極的な教育研究を進めることによって、環境に配慮する姿勢を示してきました。

2005年（平成17年）3月に、国立大学法人長崎大学は、「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）」における特定事業所の指定を受けたことによって、平成17年度からの環境報告書の公表が義務づけられました。すでに、長崎大学中期目標には、「環境マネジメントシステム」を構築すると謳っており、環境配慮促進法の制定によって、この中期目標の達成をより明確に、より早急に行う必要が生じました。そこでまず、本学の計画と評価を担当する計画評価本部に置かれた8つの専門部に、新たに、環境専門部を加

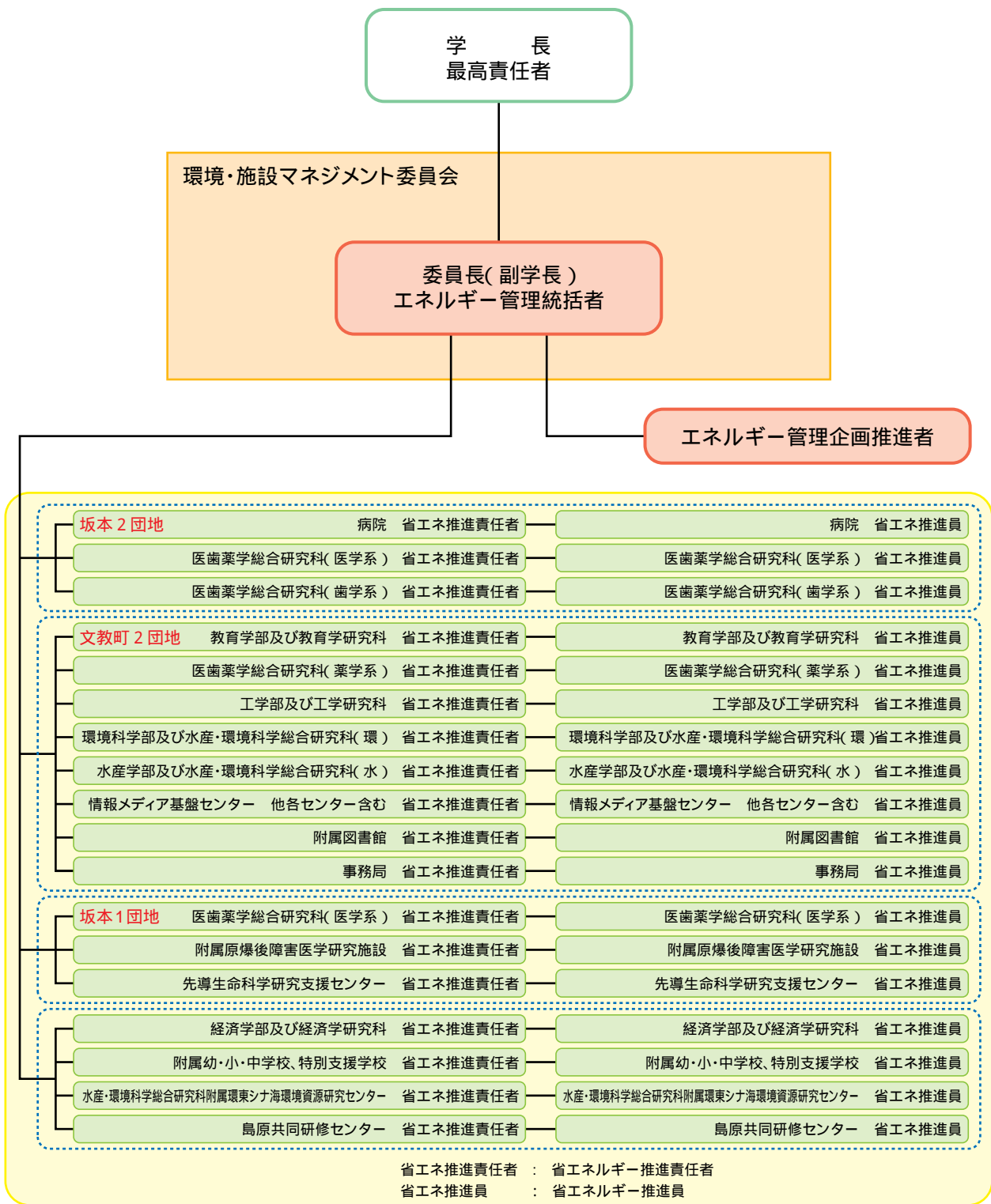
えた体制によって、大学全体の環境配慮の方針の策定、環境マネジメントシステムの基盤作りを進めました。

環境専門部で立案された長崎大学環境配慮の方針原案については、学長を本部長とする計画・評価本部会議で審議・了承されたのち、平成18年3月22日の教育研究評議会で、審議・了承され、ホームページ上に、公表されています。また、環境配慮の方針を具体的に実現する全学的組織体制の中核となる環境委員会に関しても、平成18年度中にその原案が策定され、平成19年度には、全学委員会として設置され、更にエネルギーの使用の合理化に関する法律が改正されたことに伴い、長崎大学におけるエネルギーの使用の合理化を推進することを目的として長崎大学環境委員会と長崎大学財務委員会の専門部会である長崎大学施設マネジメント専門部会を統合する形で各部局長を委員とする環境・施設マネジメント委員会を平成22年度に設置しました。このことによって、環境配慮の取組みの組織体制が強化整備されたこととなりますが、今後、長崎大学の環境マネジメントシステムをより確実なものにするために、すでに、ISO14001を認証取得した2つのサイト（環境科学部と産学官連携戦略本部・共同研究支援部門・環境安全支援室を中心とする4つの学内共同利用施設）が、大きな力となることが期待されています。

なお、環境科学部は2回の更新審査を経て、平成21年4月から自己宣言へ移行しています。同時に、独自のEMSに移行した長崎県庁と共に合同研修会等を実施して、双方のEMSの充実を図っています。



長崎大学における環境マネジメントの組織体制



長崎大学環境・施設マネジメント委員会規則

平成18年10月27日
規則第42号**(趣旨)**

第1条 この規則は、国立大学法人長崎大学基本規則（平成16年規則第1号）第29条第2項の規定に基づき、長崎大学（以下「本学」という。）における環境・施設マネジメントに関する重要な事項を審議するため、本学に設置する長崎大学環境・施設マネジメント委員会（以下「委員会」という。）の組織、運営等に関し必要な事項を定めるものとする。

(審議事項)

第2条 委員会は、次に掲げる事項について審議する。

- (1) 環境マネジメントシステムの推進に関する事項
- (2) 環境に関する教育・訓練に関する事項
- (3) 環境コミュニケーションに関する事項
- (4) 環境報告書に関する事項
- (5) エネルギーの使用の合理化に関する事項
- (6) 施設の整備計画に関する事項
- (7) 施設の維持管理・修繕計画に関する事項
- (8) 施設の点検・評価に関する事項
- (9) 施設の有効活用に関する事項
- (10) 施設の共用スペース確保に関する事項
- (11) その他環境・施設マネジメントに関する事項

(組織)

第3条 委員会は、次に掲げる委員をもって組織する。

- (1) 学長が指名する理事又は副学長
 - (2) 産学官連携戦略本部長、学部長（工学部長を除く。）、工学研究科長、水産・環境科学総合研究科長、医歯薬学総合研究科長、国際健康開発研究科長、熱帯医学研究所長、病院長及び附属図書館長
 - (3) 附属学校運営協議会から選出された者 1人
 - (4) 保健・医療推進センター及び学内共同教育研究施設の代表者 1人
 - (5) 総務部長、研究国際部長、財務部長、学生支援部長、施設部長及び学術情報部長
 - (6) その他学長が必要と認めたる者
- 2 委員は、学長が任命する。

(任期)

第4条 前条第1項第6号の委員の任期は、2年とする。ただし、再任を妨げない。

(委員長及び副委員長)

第5条 委員会に委員長を置き、第3条第1項第1号の委員をもって充てる。

- 2 委員長は、会議を招集し、その議長となる。
- 3 委員会に副委員長を置き、委員長の指名する委員をもって充てる。
- 4 副委員長は、委員長を助け、委員長に事故があるときは、その職務を代行する。

(会議)

第6条 委員会は、委員の過半数が出席しなければ、議事を開くことができない。

- 2 委員会の議事は、出席した委員の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

(意見の聴取)

第7条 委員長が必要と認めるときは、委員会に委員以外の者を出席させ、意見を聴取することができる。

(関係職員の出席)

第8条 委員長は、必要に応じ、委員会に関係職員を出席させることができる。

(専門部会)

第9条 委員会に、必要に応じ、特定の事項について専門的に調査・検討させるため、専門部会を置くことができる。

- 2 専門部会の任務、組織、運営等に関し必要な事項は、別に定める。

(事務)

第10条 委員会の事務は、施設部施設企画課において処理する。

(補則)

第11条 この規則に定めるもののほか、委員会の運営等に関し必要な事項は、別に定めることができる。

長崎大学におけるエネルギーの使用の合理化に関する規程

平成22年7月27日

規程第41号

改正 平成23年3月28日規程第12号

平成23年6月1日規程第30号

長崎大学におけるエネルギーの使用の合理化に関する規程（平成19年規程第57号）の全部を改正する。

（目的）

第1条 この規程は、エネルギー使用の合理化に関する法律（昭和54年法律第49号。以下「法」という。）に基づき、国立大学法人長崎大学（以下「本学」という。）におけるエネルギーの使用の合理化に関し必要な事項を定め、もって適切なエネルギーの使用の合理化に資することを目的とする。

（用語の定義）

第2条 この規程において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

- (1) エネルギー 法で定義するもので、本学において使用される燃料並びに熱及び電気をいう。
- (2) 職員、学生等 本学の役員、職員、学生及び本学において業務を行うことが認められている者をいう。
- (3) 部局等 事務局（監査室、国際連携研究戦略本部、産学官連携戦略本部、広報戦略本部、男女共同参画推進センター、国際交流会館、観月荘及び臨海研修所を含む。）、教育学部（教育学研究科及び附属学校を含む。）、経済学部（経済学研究科を含む。）、医学部、歯学部、薬学部、環境科学部、水産学部、工学研究科（工学部を含む。）、水産・環境科学総合研究科（附属環東シナ海環境資源研究センターを含む。）、医歯薬学総合研究科、国際健康開発研究科、熱帯医学研究所、病院、附属図書館、保健・医療推進センター、各学内共同教育研究施設及び島原共同研修センターをいう。

（エネルギー管理組織）

第3条 本学におけるエネルギー管理組織は、別図のとおりとする。

（学長の責務）

第4条 学長は、本学におけるエネルギーの使用の合理化の最高責任者として、法令等及びこの規程の定めるところに従い、エネルギーの使用の合理化に関し必要な措置を講ずるものとする。

（エネルギー管理統括者）

第5条 本学に、法の定めるところにより、エネルギー管理統括者を置く。

- 2 エネルギー管理統括者は、長崎大学環境・施設マネジメント委員会委員長をもって充てる。
- 3 エネルギー管理統括者は、次の業務を統括する。
 - (1) 経営的視点に立ったエネルギーの使用の合理化の推進に関すること。
 - (2) エネルギーの使用の合理化の目標を達成するための中長期計画の取りまとめに関すること。
 - (3) エネルギーを消費する設備の維持、エネルギーの使用の方法の改善及び監視に関すること。
 - (4) その他法に定める職務に関すること。

（エネルギー管理企画推進者）

第6条 本学に、法の定めるところにより、エネルギー管理企画推進者を置く。

- 2 エネルギー管理企画推進者は、施設部長又は施設管理課長のうちエネルギー管理統括者が指名する者をもって充てる。
- 3 エネルギー管理企画推進者は、法に定める資格を有する者でなければならない。
- 4 エネルギー管理企画推進者は、エネルギー管理統括者の行う職務を補佐する。

（エネルギー管理員）

第7条 法の定めるところにより第1種エネルギー管理指定工場等又は第2種エネルギー管理指定工場等として指定された団地（以下「指定団地」という。）に、それぞれエネルギー管理員を置く。

- 2 エネルギー管理員は、法に定める資格を有する者のうちから、エネルギー管理統括者の推薦に基づき、学長が任命する。
- 3 エネルギー管理員は、指定団地のエネルギーの使用の合理化に関し、エネルギーを消費する設備の維持、エネルギーの使用の方法の改善及び監視その他法令等で定める業務を管理する。

（省エネルギー推進責任者）

第8条 部局等に、省エネルギー推進責任者を置き、当該部局等の長をもって充てる。

- 2 省エネルギー推進責任者の職務は、次のとおりとする。
 - (1) 部局等内の省エネルギー推進に係る組織の整備、目標の設定、実施計画の作成及びその運用に関すること。
 - (2) 省エネルギー推進に係る連絡調整に関すること。

- (3) 部局等内の設備に係るエネルギー消費の適正な管理、省エネルギー推進の啓発、省エネパトロールの実施等の省エネルギー推進のための措置に関する事。
- (4) その他部局等内の省エネルギーに関する事。

(省エネルギー推進員)

第9条 部局等に、省エネルギー推進員を置き、当該部局等の職員のうちから省エネルギー推進責任者が指名する者をもって充てるものとする。

- 2 省エネルギー推進員は、省エネルギー推進活動を充分に行える範囲(学科、講座、分野等をいう。)ごとに置き、その数は、省エネルギー推進責任者が定める。
- 3 省エネルギー推進員は、省エネルギー推進責任者の指示を受け、省エネルギー推進責任者の職務を補佐するものとする。

(エネルギーの使用の合理化に関する審議)

第10条 本学におけるエネルギーの使用の合理化に関する事項については、長崎大学環境・施設マネジメント委員会において審議するものとする。

(職員、学生等の遵守事項)

第11条 職員、学生等は、省エネルギー推進責任者の指示に従い、エネルギーの使用の合理化に努めなければならない。

(エネルギー管理標準)

第12条 エネルギー管理統括者は、法に基づくエネルギーの使用の合理化を行うため、エネルギー管理標準を定めるものとする。

(補則)

第13条 この規程に定めるもののほか、本学におけるエネルギーの使用の合理化に関し必要な事項は、別に定めることができる。

環境配慮の取組の経緯

1997年10月	長崎大学環境科学部は国立大学において最初の文理融合学部として発足	2006年 9月	環境報告書2005Web による公表
2002年 4月	大学院環境科学研究科発足	2006年10月	第36回教育研究評議会において長崎大学環境委員会について審議、了承される。
2003年 3月	環境科学部 ISO14001認証取得	2007年 1月	計画・評価本部環境専門部において平成19年度計画（環境関係）について協議された承される。
2004年 3月	環境保全センターが中心となって、学内共同利用 6 施設が ISO14001を認証を取得	2007年 3月	第 1 回環境委員会を開催する。（議題：環境配慮促進法への対応の経過と今後の予定、環境報告書作成に係るデータ収集について）
2004年 4月	大学院環境科学研究科を大学院生産科学研究科（博士前期・後期課程）へ移行	2007年 4月	2004年 3月に取得した ISO14001を学内共同利用 4 施設が更新した。
2004年12月	地域共同研究センター、機器分析センター、環境保全センターの機能を統合し、「共同研究交流センター」を新設	2007年 5月	第 2 回環境委員会開催 議題 1：環境配慮に係る平成18年度実績について 議題 2：環境配慮に係る平成19年度計画について
2005年 4月	学長を中心として、環境配慮促進法の理解を進め、長崎大学としての対応を、継続して協議する。	2007年 9月	第 3 回環境委員会開催 議題：2006年度環境報告書について
2005年 7月	全学での環境配慮促進法に対する共通認識と全構成員の協力を得るため、連絡調整会議の場において、説明を行う。	2007年 9月	環境報告書2006公表
2005年10月	計画・評価本部会議において、長崎大学の環境マネジメントシステムについて協議し、計画・評価本部内に、「環境専門部」を設置し、体制の整備を進めることを決定する。	2007年10月	第22回経営協議会において環境報告書2006について報告される。
2005年11月	第23回教育研究評議会において、計画・評価本部規則の一部改正（「環境専門部」の設置）について審議し、了承される。	2007年10月	第 4 回環境委員会開催 議題 1：2006年度環境報告書について 議題 2：長崎大学エネルギーの使用の合理化に関する規程の制定について 議題 3：長崎大学環境委員会規則の一部改正について
2005年11月	長崎大学計画・評価本部規則の一部を改正する規則（平成17年11月25日規則第43号）の制定	2007年11月	第86回役員会において「長崎大学エネルギーの使用の合理化に関する規程の制定」及び「長崎大学環境委員会規則の一部改正」について審議し、了承される。
2005年12月	計画・評価本部環境専門部が発足し、第 1 回計画・評価本部環境専門部会議を開催する。（議題：長崎大学年度計画・環境配慮の方針、環境マネジメントシステムについて）	2007年11月	第40回連絡調整会議において「長崎大学エネルギーの使用の合理化に関する規程の制定」及び「長崎大学環境委員会規則の一部改正」について報告される。
2006年 2月	第 2 回計画・評価本部環境専門部会議を開催し、環境配慮の方針・環境マネジメントシステム推進のための組織体制等について協議する。	2008年 4月	第 5 回環境委員会開催 議題 1：平成19年度環境配慮に係る実績について 議題 2：平成20年度環境配慮の計画について 議題 3：地球温暖化対策に関する計画の策定について
2006年 3月	計画・評価本部会議において、長崎大学環境配慮の方針(案)を審議し了承される。 第27回教育研究評議会において、長崎大学環境配慮の方針(案)を審議し了承される。 環境配慮の方針の制定（3月23日） 環境配慮の方針の公表（3月28日）	2008年 6月	第 6 回環境委員会開催 議題 1：平成19年度環境配慮に係る実績について 議題 2：長崎大学地球温暖化対策に関する実施計画について 議題 3：環境対策等啓発キャンペーンポスター募集について 報告 1：ノーマイカーデー運動への協力について
2006年 6月	平成18年度第 1 回計画・評価本部環境専門部会において、長崎大学環境委員会について協議される。		
2006年 9月	連絡調整会議及び第35回教育研究評議会において環境報告書原案が報告される。		

2008年7月	役員懇談会において長崎大学地球温暖化対策に関する実施計画について審議される。
2008年9月	第48回連絡調整会議において環境報告書2007について審議され、長崎大学地球温暖化対策に関する実施計画について報告される。
2008年9月	第7回環境委員会開催 議題1：2007年度環境報告書について
2008年9月	環境報告書2007公表
2008年10月	第29回経営協議会において環境報告書2007について報告される。
2009年1月	環境対策等啓発キャンペーンポスター「エコポスター2008」の表彰式を挙行
2009年7月	第8回環境委員会開催 議題1：平成20年度環境配慮に係る実績について 議題2：平成21年度環境配慮の計画について 議題3：地球温暖化対策に関する計画について 報告1：ノーマイカーデー運動への協力及び「クールアース・デー」に向けた取組等について
2009年9月	環境報告書2008公表
2009年11月	第9回環境委員会開催 議題1：長崎大学環境アクションプラン（仮称）の制定について 議題2：長崎大学におけるエネルギーの使用の合理化に関する規程改正について 議題3：長崎大学冷暖房細則（仮称）の制定について 報告1：平成21年度上半期エネルギー消費動向について
2010年2月	長崎大学環境マネージメントセミナー開催
2010年7月	平成22年度第1回環境委員会開催 議題1：平成21年度環境報告書の作成について 議題2：平成22年度環境報告書の作成のための資料について 議題3：長崎大学施設マネジメント専門部会及び長崎大学環境委員会を整理統合し、新たに「長崎大学環境・施設マネジメント委員会」を設置することについて 議題4：長崎大学におけるエネルギーの使用の合理化に関する規程改正について 報告1：ノーマイカーデー運動への協力について
2010年9月	第1回環境・施設マネジメント委員会開催 議題1：委員会における3つの専門部会について 議題2：共用校舎の取り扱い及びオープンラボの使用願いについて 議題3：省エネ法改正に伴うエネルギー管理体制について

2010年9月	議題4：環境報告書について 環境報告書2009公表
2010年10月	第2回環境・施設マネジメント委員会開催 議題1：長崎大学環境・施設マネジメント委員会専門部会規程について 議題2：長崎大学におけるエネルギーの使用の合理化に関する運用要領について 議題3：中長期計画について 報告1：「ながさきエコライフフェスタ」への協力依頼について
2010年11月	第3回環境・施設マネジメント委員会開催 議題1：省エネ法に基づく中長期計画について 議題2：長崎大学におけるエネルギーの使用の合理化に関する運用要領（案）について 報告1：「平成22年度県下一斉ノーマイカーデー運動」への協力依頼について
2011年2月	第4回環境・施設マネジメント委員会開催 議題1：長崎大学環境報告書編集会議に関する申合せ（案）及び環境報告書編集員の選任について
2011年3月	第5回環境・施設マネジメント委員会開催 議題1：平成23年度教育研究共用スペース（オープンラボ）の使用者の公募状況について 議題2：施設整備年次計画について 議題3：環境対策について 報告1：キャンパスマスタープランWGの検討経過について 報告2：環境報告書編集委員について 報告3：省エネ推進員、省エネ推進員連絡会構成委員について
2011年3月	長崎大学環境マネージメントセミナー開催
2011年7月	第1回環境・施設マネジメント委員会開催 議題1：省エネ法に基づく定期報告書及び中長期計画書について 報告1：省エネの協力依頼について
2011年9月	第2回環境・施設マネジメント委員会開催 議題1：長崎大学における施設等の有効活用に関する規則の改正について 議題2：（旧）共同研究交流センター西側の通用門設置について 議題3：環境報告書について 報告1：省エネパトロール結果と待機電力の速報値について
2011年9月	環境報告書2010公表
2012年3月	第3回環境・施設マネジメント委員会開催 議題1：平成24年度教育研究共用スペース（オープンラボ）の使用者の公募状況について 議題2：平成23年度環境報告書に係る環境配慮の計画の策定について 議題3：省エネルギー中長期計画について

④ 環境の保全に関する教育研究活動

環境教育活動

あらゆる専門分野から環境問題への教育研究を進め、環境配慮に貢献できる人材を育成する。

長崎大学エネルギー環境教育研究会ワークショップ2011の開催

日本原子力学会シニアネットワークの協力の下、長崎大学エネルギー環境教育研究会ワークショップ2011「第3回原子力は未来を救えるか！～原子力って本当に必要なの？～」を次のとおり開催した。

開催日時

平成24年2月20日(月)10:00～16:00

開催場所

長崎大学教育学部11番教室

参加者数：49名(教育学部・院生20名、教員4名、SNW等11名)

【ワークショップ】

【目的】原子力を通して、私たちのできることを考える

【流れ】受付(10:00まで)・事前アンケート

10:00～10:15オリエンテーション・アンケート・アイスブレイキング

10:15～12:15 ディベート対決1「原子力発電所は必要か」

(視点：安全・安心、温暖化、新エネ、経済性、世界貢献など)

13:00～13:40 話題提供「福島原子力発電所事故原因の予想と未来の原子力」(シニアネット)

13:45～14:40 話題提供「福島原子力発電所事故と被ばく医療」(長崎大学・松田尚樹教授)

14:45～15:30 ディベート対決2「原子力発電所は必要か」

(視点：私たちに必要なことは何か)

15:30～16:00 総評・アンケート



選択科目「環境教育」による人材育成の実施

教育学部の3年生を対象に選択科目「環境教育」を設け、自然環境、社会環境、文化環境に関心を持ち、環境に対する人の役割を明確にし、環境保全へ積極的に働きかける人を育成することを目的とした環境教育の重要性を明確に理解できる人材育成を次のとおり実施した。

受講者は、環境基本法、環境基本法と環境教育について解説を受けるとともに、環境教育と自然観、環境倫理、環境哲学との関連を学習した。その後、実践的な環境教育の指導法を、地球環境問題、エネルギー関連問題、自然観察を題材として取り上げ学習した。さらに、外国の環境に関して、ドイツの地理的、文化的環境、ゴミの処理システム、公共交通機関と環境との関係、環境教育の実践例、ドイツ市民の環境意識について学習した。終わりに、現状を見据えた環境問題を取り上げ考察するとともに、子ども、学校、そして社会と環境教育との関わりについて、その重要性を認識した。

JFP や教育実践総合センターの教育支援事業による小学校への出前授業の実施

JFPの出前授業として、五島市立福江小学校(9月27日:170名)、南島原市立有馬小学校(10月17日:80名)、大村市立西大村小学校(2月22日:130名)で、地球温暖化と私たちの生活について講義・実験を行った。また、教育学部の教育支援事業を活用して、長崎市立滑石小学校6年生省エネ教室(7月4日、11月7日、12月9日:各60名)が実施された。

【JFPとは：JERRY FISH PROJECT(未来の科学者発掘プロジェクト)】



福江小学校の授業風景

教育学部附属中学校と大学教員の連携による地球温暖化防止活動の実践研究の実施

技術科のランプシェードの製作活動を通して、実験やふりかえり活動が地球温暖化防止活動に与える影響を検討した。製作するランプシェードに用いる白熱電球、蛍光灯型電球とLED電球の比較実験等の体験活動を行うと、約3割の生徒に省エネ機器の選択について改善が見られたが、省エネ活動等の実践への波及効果は少なかった。しかし、単元終了時にふりかえり活動を実施すると、省エネ電球選択率は60%になり、実験後に比較して2.4倍高くなることが分かった。



授業風景

環境研究活動

多様な専門分野が連携した環境研究を遂行する。

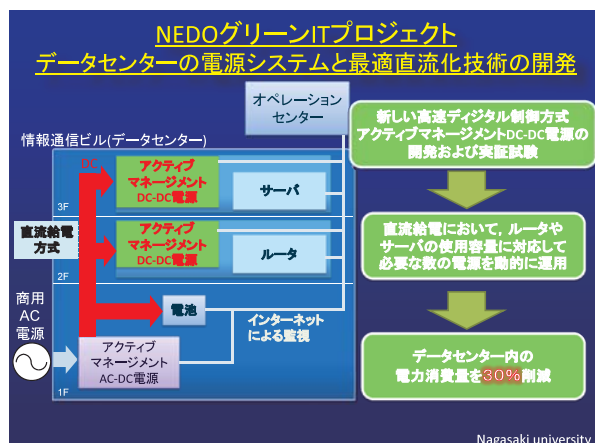
NEDO グリーンネットワーク・システム技術研究開発(グリーンIT)プロジェクト「データセンターの電源システムと最適直流化技術の開発」

新エネルギー開発機構 NEDO のグリーンITプロジェクトの一環として、NTT ファシリテーズ、三菱電機、名古屋大学および産総研と共に産学官の連携チームを組み、増加の一途にあるデータセンターでの情報通信用エネルギーの消費を30%削減するための電源システムの開発および実証試験の準備を進めた。本研究では、特に、スイッチング電源のデジタル制御化によるアダプティブマネージメントの実施を目指している。ここで開発する技術は、一般家庭のスマートグリッドにも応用でき、今後の展開が期待されている。イラストはデータセンター内のサーバ用に新しく開発した電源ユニットの外観と回路を写真で示す。

これらのことは平成23年度科学・技術重要施策アクション・プランに「データセンターの省エネ化」および「スマートグリッドを構成する情報通信機器・システムの研究開発」として取り上げられ、経済産業省と総務省、さらにはその基礎技術の開発を助力する文部科学省の下、日本として開発する重要な技術と位置づけている。



開発した新しいサーバ用電源の外観と内部回路



グリーンITプロジェクトの概要

島原市における硝酸性窒素による地下水汚染の調査

島原市を対象として、地下水中の硝酸性窒素濃度を調べた。既往の調査によって濃度の高いとされている民家の井戸水を採水し、現場測定や採水を行った。また島原市水道局にご協力いただき、水道水源の採水も行い、主要イオンの分析や硝酸性窒素濃度の分析を行った。これにより汚染の現状を把握しているところであるが、2012年度より科学研究費補助金基盤研究Bに、島原市をフィールドとする研究が採択され、現地に観測井戸を設置し、より詳細な採水、トレーサ試験などを実施して物質輸送特性を明らかにし、将来の汚染対策を講じる際に役立てることを考えている。本研究により、本来、名水百選や水の郷として有名な島原市の清澄な水を取り戻すことに貢献したいと考えている。



自治体の生ごみ資源化に関する研究及びその成果の出版

福岡県大木町では、生ごみや尿尿を循環利用するためのプラント建設等、循環のまち作り資する活動を展開している。上記のプロジェクトへの10年以上にわたる関与にもとづく研究成果を出版した。本書では、生ごみの分別回収方法からはじまり、再生品としての肥料の利用方法、地産地消の手法まで、現場において必要とされる社会経済的手法を整理している。

本書とこれまでの研究実践活動により、廃棄物資源循環学会の「有功賞」を受賞した。



東日本大震災の津波による水道水源の海水による汚染の調査

2011年3月11日に発生した東日本大震災(マグニチュード9.0)による津波は、東北地方の海岸帯水層に深刻な影響を与えた。これを受けて2011年8月には、日本地下水学会と水文・水資源学会の合同調査団の一

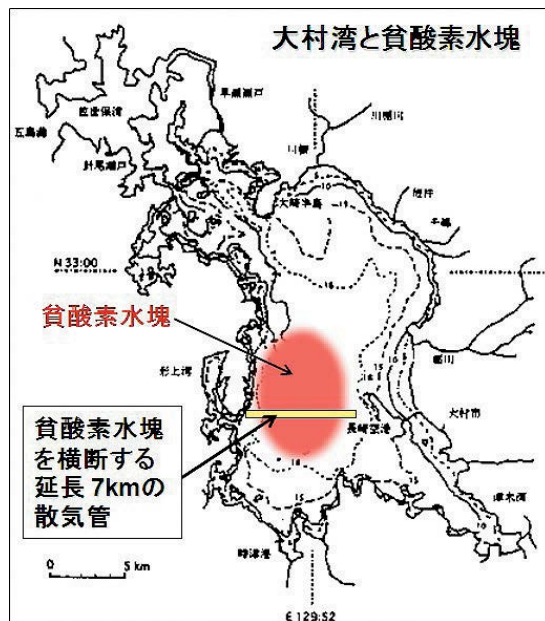


員として現地調査に参加し、11月には東京大学と長崎大学環境科学部による調査を実施した（11月の調査は環境科学部学部長裁量経費により実施）。調査は、釜石市、陸前高田市、南三陸町の水道事業所における資料収集と水源井戸における現場測定、採水などを行った。調査結果によると、水源井の電気伝導度は高めであり、明らかに津波による海水浸透の影響を受けていることが分かった。地表面の津波堆積物からの溶出が懸念されるものの、水源井の電気伝導度は、降雨による洗い出しが進んでいることも推察された。

長崎県大村湾における貧酸素環境修復実証試験の組織

夏季に底層水の貧酸素化が進行する閉鎖性内湾の一つである長崎県大村湾において、長崎大学の研究者を中心とした学際的な研究グループを組織し、科学研究費補助金（基盤研究A）の支援を受けて、貧酸素環境修復の実証試験に取り組んだ。

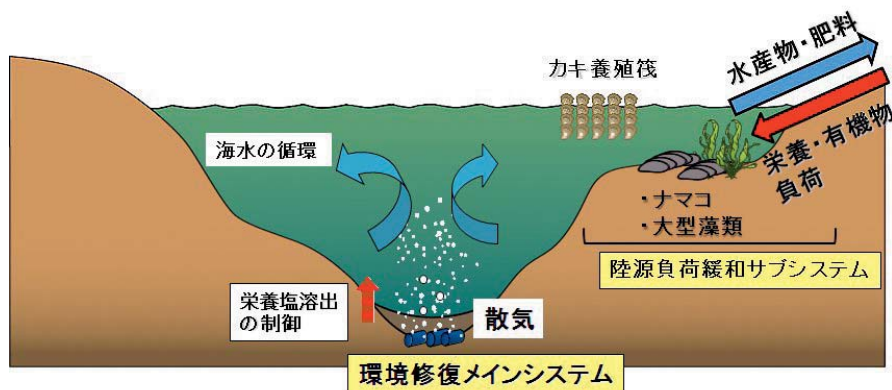
平成22年度まで大村湾の環境・生態系等に関するモニタリングを行い、試験実施前の状況を把握した上で、23年度から貧酸素化が最も顕著な大村湾中央部の海底に陸上のコンプレッサーから空気を送り込む散気管（全長約7km）を設置し、夏季（6月～9月）に継続的に広範囲にわたって酸素を海底に供給する試験を開始した。23年度の試験により、このシステムを継続的に稼働させる目処がついたので、24年度はこれを本格的に稼働させ、貧酸素状態の変化とそれに伴う水質・底質やプランクトン・微生物の分布、さらには生態系の低次栄養段階から高次に至るエネルギーフローの変化等について追跡調査を実施し、環境修復効果の検証を進めていく予定である。



大村湾を横断する散気管の設置位置と貧酸素水塊



海底からの散気の様子



貧酸素化が進行する内湾における環境修復システムの大村湾への適用（概念図）

国際連携活動

国際的環境研究・教育への協力、環境問題の相互理解と情報の共有を推進する。

中国の同済大学との環境土木に関する国際シンポジウムの開催

2011年11月26～27日の2日間、長崎大学大学院工学研究科と中国同済大学大学院が共催する第8回日中大大学院生ジョイントセミナーが本学にて開催された。同済大学からは大学院生20名と教員4名が来日し、本学からは、社会環境デザイン工学コースと構造工学コースを中心に、25名の院生が参加した。

本学と同済大学との学术交流は1993年10月から始まり、1年ごとに相互に大学を訪問する形で、2004年に発足して以来、8回も続けてきた。

今回のジョイントセミナーでは、地盤環境工学と広域環境変化の予測評価など5つのセッションが設けられ、参加者の内、同済大学からは13名、長崎大学からは11名の院生が英語による研究発表を行い、特に、環境変動（集中豪雨など）による地質災害（地滑り、土石流など）の予測評価と対策は両国共通の課題として議論の焦点の一つとなった。

このようなジョイントセミナーの継続的開催を通じて、院生達の国際意識と英語によるコミュニケーション能力の向上、そして、将来の国際社会における活躍に役立つものとして期待されている。



環太平洋地域の沿岸河口域における内分泌かく乱化学物質汚染に関する国際共同調査

人間活動により水域に放出された化学物質の内分泌かく乱作用（環境ホルモン作用）を調査する国際的な取り組みとして、韓国・済州大学校、中国・上海海洋大学およびオーストラリア・メルボルン大学との共同研究を実施している。本共同研究では、これら地域に共通して棲息するマハゼ（*Acanthogobius flavimanus*）を指標生物として用いた環境ホルモンの生物影響評価と、本種が棲息するそれら地域の水および底質サンプルに含まれる原因化学物質の分析を行った。本研究の

上海（揚子江）河口域



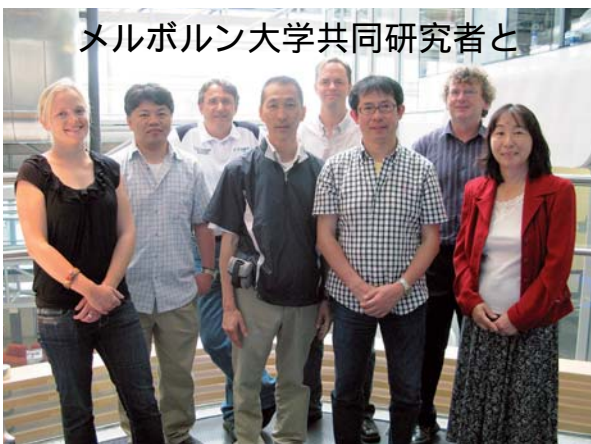
釜山内湾



サンプリング風景



メルボルン大学共同研究者と



ような、同一生物種を用いた環境ホルモン汚染に関する国際的調査は殆ど前例がなく、環太平洋地域に属する複数の国々での同汚染を共通の調査・解析手法を用いて正確に把握・比較することが可能である。

持続可能な東アジア交流圏の創造に関わる国際シンポジウムを南京大学社会科学院と共同開催

グローバル化時代において、人間と社会との関係はますます複雑な様態を呈している。こうした人間と社会との関係を考えるにあたって、2012年3月28日～29日、中国南京大学社会科学院の先生方や、日本国内の愛媛大学と静岡文化芸術大学の先生方を長崎大学に招聘して、国際シンポジウム（タイトル：「グローバル化時代における人間と社会：日中間の対話」）を開催した。本国際シンポジウムでは、グローバル化時代における日中両国の都市化問題、文明と文化財の保護問題、越境する人々の親密圏の構築や国際比較研究といった、



自給大で東アジア交流圏プロジェクト国際シンポジウム
グローバル化時代における人間と社会

グローバル化時代における人間と社会

日中間の対話

2012年3月28日-29日
長崎大学
環境科学部大会議室

第一日
2012年3月28日 14:00-18:00
14:00 開会式 (長崎大学)
14:30 基調講演 (南京大学)
14:30 基調講演 (静岡文化芸術大学)
15:00 基調講演 (愛媛大学)
15:00 基調講演 (中国南京)
15:20 基調講演 (長崎大学)
15:30 基調講演 (中国南京)
16:00 基調講演 (長崎大学)
16:30 基調講演 (中国南京)
17:00 基調講演 (長崎大学)
17:30 基調講演 (中国南京)

第二日
2012年3月29日 8:00-10:00
8:00 開会式 (長崎大学)
8:30 基調講演 (中国南京)
9:00 基調講演 (長崎大学)
9:30 基調講演 (中国南京)
10:00 基調講演 (長崎大学)
10:30 基調講演 (中国南京)
11:00 基調講演 (長崎大学)
11:30 基調講演 (中国南京)
12:00 基調講演 (長崎大学)
12:30 基調講演 (中国南京)

第二日
2012年3月29日 8:00-10:00
8:00 開会式 (長崎大学)
8:30 基調講演 (中国南京)
9:00 基調講演 (長崎大学)
9:30 基調講演 (中国南京)
10:00 基調講演 (長崎大学)
10:30 基調講演 (中国南京)
11:00 基調講演 (長崎大学)
11:30 基調講演 (中国南京)
12:00 基調講演 (長崎大学)
12:30 基調講演 (中国南京)

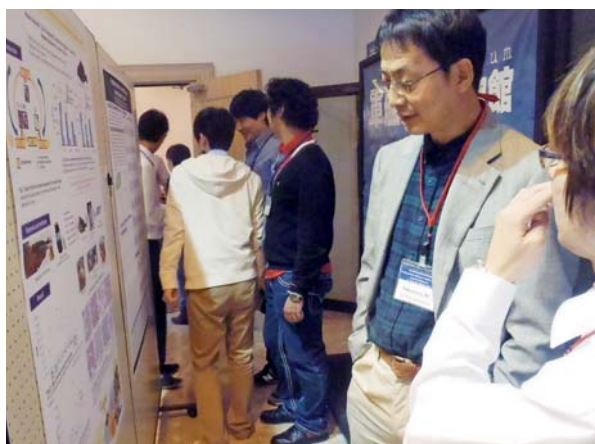
東アジアの社会と社会学が直面している課題について議論を交わした。今後は、本国際シンポジウムの成果を踏まえて、中国との対話や、南京大学との交流をさらに深めていく予定である。

第8回東シナ海の水生生物の繁殖に関する国際会議の開催

第8回東シナ海の水生生物の繁殖に関する国際会議を平成23年11月27日～29日に開催し（開催地：長崎市）、東シナ海的环境と資源の保全・回復に関する研究打合せも合わせて行った。中国・韓国から研究者を招聘した。



口頭発表の様子



ポスター発表の様子

中国上海海洋大学・韓国済州大学校・国立台湾海洋大学と連携した海洋温暖化および環境ホルモン汚染の実態調査

長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科附属環東シナ海環境資源研究センターでは、中国上海海洋大学・韓国済州大学校・国立台湾海洋大学と連携した海洋温暖化および環境ホルモン汚染を継続実施している。2011年度は、2011年11月5日から11日にかけて上海郊

外でドジョウを指標生物とした魚類の繁殖に及ぼす環境変動影響調査を上海海洋大学、鐘俊生教授とともに実施した。また、2012年1月9日から21日まで、ボラおよびトビハゼを指標生物とした魚類の繁殖に及ぼす環境変動影響調査を、国立台湾海洋大学、張清風教授とともに実施した。上海における調査には、附属環東シナ海環境資源研究センター征矢野教授他、本学大学院生1名と交換留学生として本学に籍を置く上海海洋大学大学院生1名、北海道大学の大学院生1名が参加し、上海郊外の複数箇所においてドジョウの採集を行った。また、台湾における調査には、附属環東シナ海環境資源研究センター征矢野教授他、本学大学院生1名が参加し、基隆市および台中市においてボラおよびトビハゼの採集を行った。

これらのデータは、現在我が国沿岸域において採集したサンプルとともに解析を進めている。



台湾干潟におけるトビハゼ調査

産学官連携活動

産学官連携による環境研究を推進し、その研究成果の社会への還元に努める。

日中韓の大学間連携による水環境技術者育成 - 水環境の保全と持続的利用を支える技術の東アジアへの展開

平成22年度に文部科学省において「日中韓等の大学間交流を通じた高度専門職業人育成事業」が創設され、生産科学研究科から申請し採択された事業であり、平成23年度からは、工学研究科博士前期課程において中国及び韓国の留学生を受け入れ、アジアの国々における水環境の保全と持続的な利用のため、水環境の診断・予測、水質浄化・排水処理等の技術を修得させ、アジア地域に貢献することができる実践能力に優れた高度専門技術者を育成している。平成23年度は、次のとおり本格的に本事業を開始した。

①平成23年4月より第1期留学生を受け入れ、入学時のプレースメントテストの結果に基づき日本語履修クラスを設定するとともに、留学生センターにおいて行う日本語教育集中コースにより、前後期を通じて日本語能力の向上を図った。また、招聘教員及び学内教員による「環境アセスメント特論」、「膜技術特論」、「実践型環境特別演習A」等の講義を開講した。

②第1期留学生に対し実施した特別入試のノウハウに基づき、第2期留学生の受入れ体制を構築し、中国・韓国の10大学の学生・教員を対象に事業内容及び特別入試の概要等の周知を目的とした現地説明会を開催した。

③日本人学生と留学生の交流を通じて日本文化の理解を深める目的で、夏季休暇中に「Feel Japan 研修」を実施した。更に、企業から講師を招き、日本の終身雇用制度についての講演も行った。

④中国・韓国の10大学へ教員を派遣し、平成24年度入学に係る特別入試を実施した。

⑤中国・韓国の10大学からの教職員及び民間企業からの委員によるコンソーシアム運営協議会を開催して、特別入試や包括的な教授システム等に関して意見交換を行い、今後の本事業の運営にとって有益な示唆が得られた。

⑥水環境ビジネスの最前線で活躍する企業や地方自治体、法人を対象に、「産学官コンソーシアム」(本事業に関わる教育と研究の両面を学外から支援する基盤団体)設立に向けた準備説明会を東京で開催し、25社の参加を得た。設立趣旨や活動内容等の説明及び意見交換を行ったことで、今後、企業との連携を円滑に図っていく上で貴重な意見や配慮事項等を入手することが

できた。



第1回コンソーシアム運営協議会

地域連携活動

環境保全等に関する知識・技術を発信し、地域との連携・コミュニケーションを推進する。

長崎県・長崎市教育委員会等との関係による中学校理科教員に対する放射線に関する研修の開催及び公開授業の実施

長崎県・長崎市教育委員会等と連携し、中学校の理科教員に対して放射線に関する研修を開催すると共に、公開授業を次のとおり実施した。

①平成23年度理科教育研修会中Ⅱ（長崎市教育委員会）

8月29日（長崎大学医学部アイソトープ実験施設）20名

これを受講した現職教員が②の実習を補助した。また、1月30日に長崎市立片淵中学校で、放射線に関する実践授業を行い、その後、長崎大学の教員の指導助言のもと研究協議会が開催された。

②長崎県中学校理科教員放射線研修（長崎県教育委員会）

10月26日、28日（県教育センター、佐世保市教育センター）115名、55名

③福岡県小・中学校放射線教員研修（文部科学省委託事業・福岡県教育委員会）

12月2日（福岡県教育センター）45名

④放射線等に関する教育職員セミナー（文部科学省委託事業・大村市教育委員会）

1月6日（大村市コミュニティセンター）12名

⑤佐賀県放射線の指導による研修会（佐賀県教育委員会）

1月16日（佐賀県教育センター）330名



九州電力(株)や西部ガス(株)との協働による長崎市内の学校でのサイエンスワールド（出前科学実験教室）やエコッキング教室の開催

長崎市立三原小学校 PTA 科学教室を7月23日に、長崎市立川平小学校科学教室を9月26日に九州電力(株)と開催した（共に参加者80名）。サイエンスワールド2011を10月10日に九州電力(株)や西部ガス(株)と協働で開催した（参加者400名）。また、エコッキング教室を9月1日に西部ガス(株)と開催した（参加者23名）。



三原小学校での風景



エコッキングの風景

高度人材育成事業（「長崎県緊急雇用創出事業臨時特例基金事業による高度人材養成事業」）の一環としての長崎県職業能力開発協会との共同による環境分析技術研修の実施

地域の高度人材育成事業（「長崎県緊急雇用創出事業臨時特例基金事業による高度人材養成事業」）の一環として、長崎県職業能力開発協会と共同で環境分析技術研修を次のとおり実施した。

企業における排水、廃棄物、大気質の管理に関する測定技術の習得を目的に、下記の内容の環境分析技術研修を行った。実践的な能力向上のため、座学だけでなく実際の分析操作の実習に重点を置いて研修を行っ

た。環境分析に関心のある地元企業等で実際に分析業務に携わっている人らが受講し、具体的な現場の作業に直結した有意義な質疑応答や意見交換を行うことができた。

日程：平成24年1月23日(月)～2月3日(金)

時間：18：30～20：30

場所：長崎大学総合教育研究棟他

各回の内容：

- 1回目 オリエンテーション、法規制、定量操作実習
- 2回目 廃棄物の溶出試験、前処理（重金属分析）
- 3回目 ICP 発光分析法、還元気化法による水銀分析
- 4回目 水中 VOC 分析、n ヘキサン抽出物の分析
- 5回目 排水中の T-N・T-P 測定
- 6回目 オリエンテーション、BOD 分析の開始、GC/MS、HPLC/MS-MS 質量分析計講義
- 7回目 HPLC によるカフェインの分析
- 8回目 バイオアッセイによる排水管理
- 9回目 大気中の化学物質の捕集、大気中 VOC、アルデヒド分析
- 10回目 BOD の解析と TOC 分析との比較、バイオアッセイによる排水の解析

のテストを実施することによって、教材を活用した効果の検証を試みている。

上記の取り組みに対して、福岡県大野城市、みやま市、熊本県山鹿市などの環境行政担当者も強い関心を持っている。このような強い関心を持った自治体に対しては、開発した手法を活用できるようにするために、技術支援を実施している。こうした支援を通じて、開発した手法を活用できる地域の拡充に努めている。

長崎県緊急雇用創出事業臨時特別基金事業<高度人材養成事業>

＝環境分析技術研修＝

受講料無料
駐車場利用可

【目的】
環境分析技術実習講座は、企業における排水、廃棄物、大気質の管理に関する測定技術の習得を目的として開催します。

この講座は、求職活動の一環として、認定されます！講座につき1回！

環境分析技術研修を今年度も、より専門性をもたせた研修として実施いたします。なお、今年度が最終年度となります。定員になり次第、随時締め切りとさせていただきます。

- 場 所：長崎大学（総合教育研究棟9階・環境科学部1階）
（長崎市文教町1-14）
- 日 程：Aグループ：平成24年1月23日（月）～1月27日（金）
Bグループ：平成24年1月30日（月）～2月3日（金）
- 時 間：18:30～20:30
- 受講料：無料
- 駐車場：長崎大学構内 駐車場をご利用ください。
- 定 員：各研修 10名（定員になり次第締め切ります）
※参加者全員に「職務証明書」を発行いたします。
『受講証明書』については、別途ご相談ください。



日 程 (Aグループ)	内 容
1月23日（月）	オリエンテーション、法規制、定量操作実習
1月24日（火）	廃棄物の溶出試験、前処理（重金属分析）
1月25日（水）	ICP発光分析法、還元気化法による水銀分析
1月26日（木）	水中VOC、nヘキサン抽出物の分析
1月27日（金）	排水中のT-N、T-P測定

日 程 (Bグループ)	内 容
1月30日（月）	オリエンテーション、BOD分析の開始、GC/MS、HPLC/MS-MS質量分析計講義
1月31日（火）	HPLCによるカフェインの分析
2月1日（水）	バイオアッセイによる排水管理
2月2日（木）	大気中の化学物質の捕集、GCによる大気中VOC、アルデヒドの分析
2月3日（金）	BODの解析とTOC分析との比較、バイオアッセイによる排水の解析

申込書は裏面 →



福岡県筑後市でのごみ分別授業で活用する教材作成の支援、教材の作成及びその改善

福岡県筑後市かんきょう課とともに、ごみ分別を学習する教材開発とその活用方法を確立した。その結果、4年にわたり筑後市のすべての小学校において取り組みが継続されている。そうした取り組みが効果を上げているかを検証するため、毎年、児童のごみ分別能力



長崎県内の高校生、大学生との「第二回長崎県高校生・大学生環境会議」の開催

2010年度に引き続き、第二回長崎県高校生・大学生環境会議を環境科学部の学生実行委員が主体となって開催した。同会議では、高校生、大学生、市民など60名ほどが参加し、報告、議論、交流を行った。なおその成果は、報告書にまとめ、長崎県内の高校に配布した。



雲仙市小浜温泉における未利用温泉熱を利用したバイナリー発電プロジェクトへの参画

雲仙・島原における地熱エネルギーと未利用温泉水をエネルギーとして活用するための取り組みを協議するために、地元と協同で「小浜温泉エネルギー活用推進協議会」を設立した。同協議会においては、地熱工

ネルギーの活用に向けた話し合いを進めている。学術面においては、長崎・九州大学の教員・院生を構成員とする研究チームを作り、統一テーマである「雲仙・島原における地熱エネルギーを用いた地域力再生プログラムの開発」のもと、共同研究を進めている。そうした研究成果の一部は、地元住民向けのシンポジウムの開催等を通じて、地元住民への還元に努めている。



5 環境負荷及びその低減に向けた取組の状況

環境影響の全体像（マテリアルバランス）

平成23年度にて

● 総エネルギー投入量：13,992kℓ ➡ P.41

電気	10,828kℓ (43,072MWh)
ガス	2,563kℓ (2,156km ³)
重油	592kℓ (587kℓ)
灯油	9kℓ (9kℓ)

● 温室効果ガス等： ➡ P.43

CO₂排出量 23,104t

電気	16,583t
ガス	4,910t
重油	1,589t
灯油	22t

上記数値は新たな換算係数による数値

● 総物質投入量 ➡ P.42

コピー用紙使用量：149,644kg

化学物質：PRTR対象物質（調査対象10物質）
取扱量 12,674kg

その他：（数値なし）
有機溶媒、化学薬品、教育研究・医療用機材 等

● 化学物質排出量・移動量 ➡ P.44

PRTR対象物質排出量・移動量

クロロホルム	： 39kg(大気排出)
ノルマル-ヘキサン	： 2,100kg(事業所外移動)
	： 370kg(大気排出)
	： 17kg(事業所外移動)
塩化メチレン	： 110kg(大気排出)
	： 960kg(事業所移動)

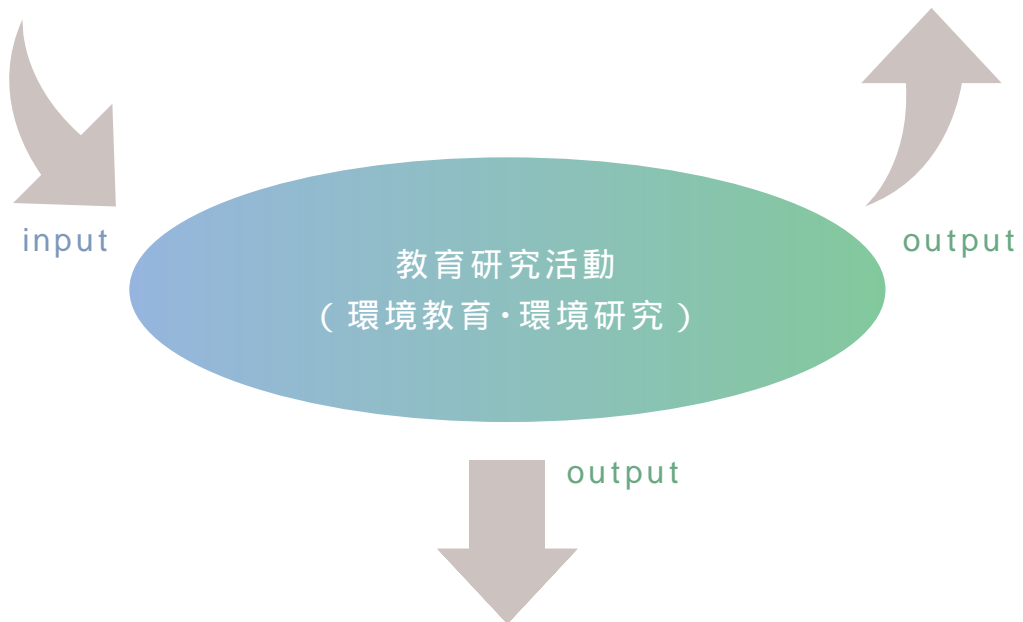
● 水資源投入量：356,421m³ ➡ P.42

市水	37,058m ³
井水	319,363m ³

● 廃棄物等総排出量：（一部記載） ➡ P.46

● 廃棄物最終処分量：（一部記載）

● 総排水量： 356,421m³



● 大学の活動の成果・社会貢献

学部卒業生 (1,688名)	共同研究受入件数 (164件)
大学院修了者 (494名)	受託研究受入件数 (196件)
修士 (371名)	特許出願件数 (42件)
博士 (123名)	実施許諾件数 (26件) 等

環境負荷の状況

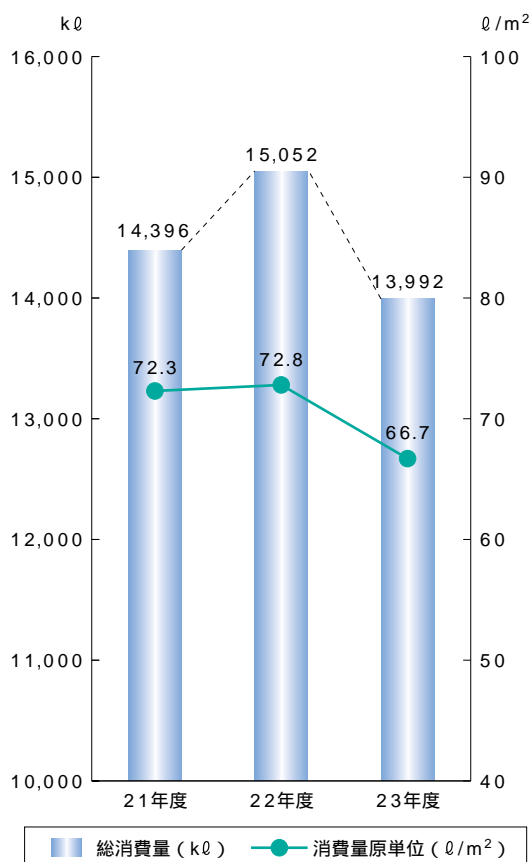
総エネルギー投入量

①総エネルギー投入量 (kℓ)

平成23年度のエネルギー投入量は前年度より約7%減少した。

これは省エネ活動への取り組みにより、エネルギー投入量を削減した結果であり、特に坂本キャンパス2（病院地区）における削減量が大きなウエイトを占めている。

総エネルギー投入量の推移



単位 (GJ) について
熱量換算係数は、以下の通り

電気	1 MWh	9.97GJ (昼間) 9.28GJ (夜間)
ガス・都市ガス(13A)	1 km ³	46.1GJ
ガス・プロパンガス	1 km ³	100.46GJ
重油	1 kℓ	39.1GJ
灯油	1 kℓ	36.7GJ

(エネルギーの使用の合理化に関する法律施行規則
最終改正：平成18年9月19日経済産業省令第88号に基づき算出)
平成23年10月からガス・都市ガス(13A)の熱量換算係数が46.0GJ/km³へ変更されたことに伴い、平成23年度の換算係数は46.05GJ/km³とした。

②空調面積当たりのエネルギー消費量 (ℓ/m²)

平成23年度の空調面積当たりのエネルギー消費量は前年度より約8.3%減少した。

長崎大学では空調面積当たりのエネルギー消費量を原単位としている。

原単位とは省エネルギーの進捗状況を表す指標として使用するもの。

③投入エネルギーの内訳

投入エネルギーの内訳

年 度		平成21年度	平成22年度	平成23年度	
項 目					
電気・ガス・重油・灯油使用量	電気 (MWh)	42,733	45,199	43,072	
	ガス (km ³)	13A	1,729	2,260	2,155
		プロパン	1	1	1
	重油 (kℓ)	1,546	966	587	
	灯油 (kℓ)	14	7	9	
電気・ガス・重油・灯油使用量 (GJ)	電気	417,153	441,128	419,697	
	ガス	13A	79,707	104,186	99,237
		プロパン	100	100	100
		計	79,807	104,286	99,337
	重油	60,449	37,771	22,952	
	灯油	514	257	330	
合計	557,923	583,442	542,316		
空調面積当たりのエネルギー消費量 (対前年度比) (ℓ/m ²)		72.3 (98.50%)	72.8 (100.69%)	66.7 (91.62%)	
原油換算 (kℓ)		14,396	15,052	13,992	
(参考)空調面積 (m ²)		198,996	206,750	209,633	
新規稼働棟 (m ²)		文教町2改修工事 (環境科学部、学生会館) 坂本2改修工事 (病院本館I期) 片淵改修工事 (経済学部本館)	坂本2改修工事 (病院本館I期)	文教町2新営工事 (サイエンス&テクノラボ棟) 坂本1新営工事 (動物実験施設棟新館)	

データの値は10団地(片淵・坂本1・坂本2・文教町1・文教町2・柳谷町・島原・多以良町・時津町・上西山町1)とする。

電気

平成23年度の電気使用量は前年度より約4.7%減少した。

要因は、省エネ対策への取組や省エネ機器の導入によるものであると考えられる。

ガス

平成23年度の都市ガスの使用量は前年度より約4.6%減少した。

要因は、省エネ意識の向上や気候変動等により、設定温度の順守や空調運転時間が短縮されたためであると考えられる。

重油

平成23年度の重油の使用量は前年度より約39.2%減少した。要因は、坂本キャンパス2のボイラー設備を重油と都市ガスの併用型に更新し、都市ガスを使用したことによって使用量が削減されたと考えられる。

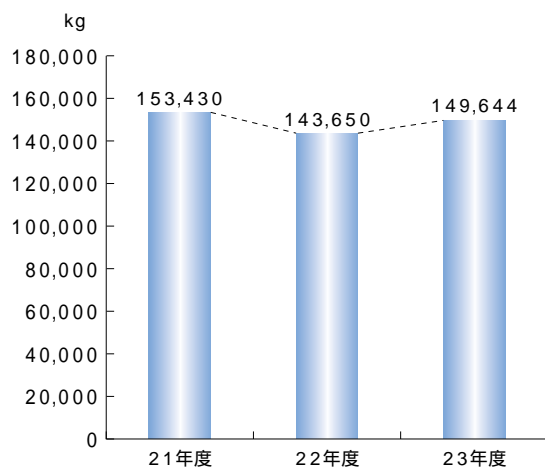
総物質投入量

コピー用紙

使用量については、前年度より増加している。要因として新部局設立準備による使用量の増加が考えられる。

なお、今後も各種書類等のペーパーレス化、両面コピー等の省力化を行い、使用量の低減を図る予定である。

コピー用紙使用量の推移

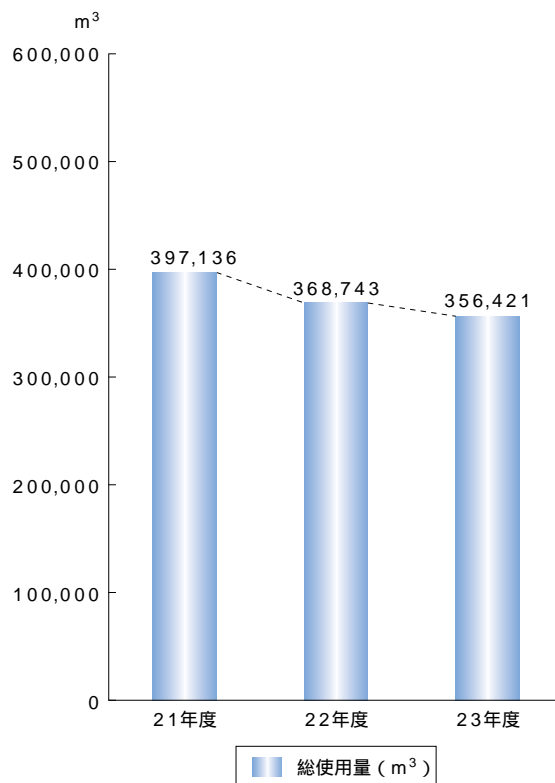


水資源投入量

水

平成23年度の水の使用量は前年度より約3.3%減少した。要因は、改修工事において節水用水栓の導入や節水対策への取組が結果に表れていると考えられる。

水資源投入量の推移



水源の内訳の推移

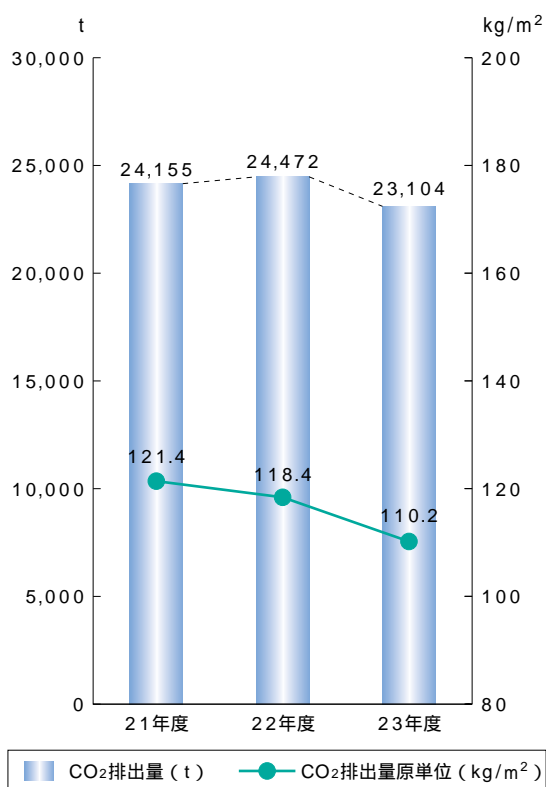
年度 項目	平成21年度	平成22年度	平成23年度
	市水	30,275	34,253
井水	366,861	334,490	319,363
合計 (対前年度比)	397,136 (93.05%)	368,743 (92.85%)	356,421 (96.66%)

CO₂排出量

平成23年度のCO₂排出量は、総量では、前年度より約5.6%減少した。要因は、坂本キャンパス2のボイラー設備を重油と都市ガスの併用型に更新し、都市ガスを使用したことでCO₂排出量が削減されたと考えられる。

空調面積当たりのCO₂排出量は、前年度より約6.9%減少した。

CO₂排出量の推移



CO₂排出量内訳の推移

年 度		平成21年度	平成22年度	平成23年度	
項 目					
CO ₂ 排出量 (t)	電 気	15,982	16,678	16,583	
	ガ ス	13A	3,942	5,153	4,905
		プロパン	6	6	5
		計	3,948	5,159	4,910
	重 油	4,190	2,618	1,589	
	灯 油	35	17	22	
	合 計	24,155	24,472	23,104	
空調面積当たりのCO ₂ 排出量 (対前年度比) (kg/m ²)		121.4 (95.97%)	118.4 (97.53%)	110.2 (93.07%)	
(参考)空調面積 (m ²)		198,996	206,750	209,633	

単位について

CO₂排出量換算係数は、以下の通り

項目	単位	CO ₂ 排出係数(kg)		
		H21	H22	H23
電気	1 kWh	0.374	0.369	0.385
ガス・都市ガス(13A)	1 m ³	2.28	2.28	2.28
ガス・プロパンガス	1 m ³	5.93	5.93	5.93
重油	1 ℓ	2.71	2.71	2.71
灯油	1 ℓ	2.49	2.49	2.49

(地球温暖化対策の推進に関する法律施行令

最終改正：平成18年12月22日政令第397号に基づき算出)

平成23年10月からガス・都市ガス(13A)のCO₂排出係数が2.27kg/m³に変更されたことに伴い、平成23年度の換算係数は2.275kg/m³とした。

化学物質の排出量・移動量

長崎大学坂本キャンパス1、2および文教キャンパスは、PRTR法（化学物質排出把握管理促進法）対象事業所に該当する。そのため、産学官連携戦略本部共同研究支援部門環境安全支援室では、各キャンパスごとにPRTR法第1種指定化学物質取扱量を調査・集計し、一定量以上のものについては、環境中への排出量および廃棄物等としての移動量として報告している。取扱量の調査は、平成14年度から開始しており、過去の集計結果はすべて環境安全支援室のホームページで公表している（<http://www.ep.nagasaki-u.ac.jp/prtr/prtr.htm>）。平成23年度の調査で取扱量が1トンを超えた物質は、文教キャンパスのクロロホルム、ジクロロメタンおよびヘキサンとなった。

PRTRとは

（Pollutant Release and Transfer Register：化学物質排出移動量届出制度）とは、有害性のある多種多様な化学物質が、どのような発生源から、どれくらい環境中に排出されたか、あるいは廃棄物に含まれて事業所の外に運び出されたかというデータを把握し、集計し、公表する仕組みです。

対象としてリストアップされた化学物質を製造したり使用したりしている事業者は、環境中に排出した量と、廃棄物や下水として事業所の外へ移動させた量とを自ら把握し、行政機関に年に1回届け出ます。

- 環境省ホームページより -

<http://www.env.go.jp/chemi/prtr/about/about-1.html>

平成23年度PRTR法第1種指定化学物質取扱量（抜粋）（単位：g）

小数点以下は四捨五入で表示

政令番号	指定化学物質名	坂本キャンパス1（基礎地区）				坂本キャンパス2（病院地区）				文教キャンパス					合計			
		計	医学部（基礎）	生命科学部 基礎センター	熱帯医学研究所	計	医学部（臨床）	医学部（保健）	病院	歯学部	計	工学部	薬学部	教育学部		環境科学部	水産学部	産学官連携戦略本部（日本歯科大学 交流センター）
13	アセトニトリル	13,040	0	5,000	8,040	3,930	0	0	0	3,930	394,666	45,554	347,455	79	0	1,500	79	411,635
71	塩化第二鉄	0	0	0	0	0	0	0	0	0	79,372	7	60	0	0	5	79,300	79,372
80	キシレン	211,971	206,075	1,500	4,396	523,698	32,526	0	423,280	67,892	3,458	130	2,124	0	7	1,197	0	739,127
127	クロロホルム	10,263	6,613	944	2,706	351,838	239	0	347,256	4,343	2,036,722	140,890	1,892,552	74	491	1,323	1,392	2,398,822
186	ジクロロメタン(副産物メチレン)	0	0	0	0	3,080	0	3,080	0	0	1,382,139	656,883	673,275	1,063	43,370	3,500	4,048	1,385,219
213	N,N-ジメチルアセトアミド	418	418	0	0	0	0	0	0	0	34,415	34,405	0	0	0	10	0	34,833
300	トルエン	7,800	7,800	0	0	5,245	5,202	0	43	325,338	186,849	90,858	0	1	2,630	45,000	338,383	
392	ノルマル-ヘキサン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,968,897	1,236,232	5,663,254	3,300	25,740	3,500	36,871	6,968,897
400	ベンゼン	70,364	70,364	0	0	7,395	4,395	0	3,000	26,416	7,323	9,848	8,800	0	440	5	104,175	
411	ホルムアルデヒド	131,491	130,569	732	190	68,397	15,191	99	49,927	3,180	14,041	740	1,720	15	11,565	0	213,929	

計 12,674,392 g

平成22年度 - PRTR 法第 1 種指定化学物質取扱量 (抜粋) (単位: g)

小数点以下は四捨五入で表示

政令 番号	指定化学物質名	坂本キャンパス 1 (基礎地区)						坂本キャンパス 2 (病院地区)						文教キャンパス						合計												
		医学部 (基礎)		先端生命科学 研究センター		熱帯医学 研究所		計		医学部 (臨床)		医学部 (保健)		病院		歯学部		計			工学部		薬学部		教育学部		環境科学部		水産学部		共同研究 交流センター	
		計		計		計		計		計		計		計		計		計			計		計		計		計		計		計	
13	アセトニトリル	10,008	30	5,000	4,978	21,926	50	0	9,446	12,430	210,651	18,532	161,883	320	24,800	5,116	0	242,585														
71	塩化第二鉄	11	11	0	0	480	0	480	0	0	40,423	0	101	2	0	500	39,820	40,914														
80	キシレン	176,778	168,025	2,052	6,701	497,153	72,487	1,910	386,500	36,256	11,601	10	4,190	0	242	7,159	0	685,532														
127	クロロホルム	19,859	17,294	145	2,420	366,998	315	0	356,929	9,754	1,763,022	42,867	1,715,917	0	1,302	2,295	642	2,149,879														
186	ジクロロメタン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	992,566	660,997	286,771	0	0	0	0	992,566														
213	N,N-ジメチルアセトアミド	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42,682	42,682	0	0	0	0	0	42,682														
300	トルエン	550	507	0	43	1,429	1,386	0	0	43	198,294	146,651	51,631	0	12	0	0	200,273														
392	ノルマル-ヘキサン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,883,620	261,659	4,551,180	2,050	33,000	131	35,600	4,883,620														
400	ベンゼン	154,300	154,000	0	300	6,198	5,318	0	880	0	35,895	700	31,700	2,550	0	946	0	196,393														
411	ホルムアルデヒド	128,625	123,459	2,402	2,765	339,829	32,500	324	303,219	3,786	52,640	1,254	1,558	0	11	49,818	0	521,095														

計 9,955,539 g

平成21年度 - PRTR 法第 1 種指定化学物質取扱量 (単位: g)

小数点以下は四捨五入で表示

政令 番号	指定化学物質名	坂本キャンパス 1 (基礎地区)						坂本キャンパス 2 (病院地区)						文教キャンパス						合計												
		医学部 (基礎)		先端生命科学 研究センター		熱帯医学 研究所		計		医学部 (臨床)		医学部 (保健)		病院		歯学部		計			工学部		薬学部		教育学部		環境科学部		水産学部		共同研究 交流センター	
		計		計		計		計		計		計		計		計		計			計		計		計		計		計			
2	アクリルアミド	6,663	5,453	150	1,060	4,420	1,395	60	2,965	5,351	0	5,091	0	0	0	260	0	16,434														
12	アセトニトリル	9,302	391	5,000	3,911	8,080	1,572	6,288	220	185,855	8,376	135,915	1,336	25,938	14,290	0	0	203,237														
47	エチレンジアミン四酢酸	771	475	0	296	12,461	1,811	0	10,650	996	135	647	0	7	207	0	0	14,228														
63	キシレン	235,841	233,841	2,000	0	898,626	48,566	806,000	44,060	7,431	0	3,002	0	0	4,429	0	0	1,141,898														
95	クロロホルム	14,356	11,866	126	2,364	617,299	1,002	588,384	27,913	1,923,781	138,760	1,781,950	0	472	1,432	1,167	2,555,436															
145	ジクロロメタン	4,000	4,000	0	0	0	0	0	0	1,320,768	903,289	267,583	665	120,110	28,987	134	1,324,768															
227	トルエン	52	52	0	0	1,438	1,351	0	87	150,834	58,394	76,382	43	15	16,000	0	152,324															
266	フェノール	7,634	6,736	300	598	10,409	5,704	280	4,425	2,328	944	774	0	0	610	0	20,371															
299	ベンゼン	61,520	61,520	0	0	5,450	5,450	0	0	40,471	15,330	3,970	21,039	0	132	0	107,441															
310	ホルムアルデヒド	197,951	197,384	5	562	53,480	4,734	44,146	4,600	25,884	498	2,060	0	40	23,286	0	277,315															

計 5,813,452 g

取扱量が1トンを超えた文教キャンパスのクロロホルム、ジクロロメタン、ヘキサンおよび特別要件に該当するダイオキシン類については、排出量および移動量を調査し、その結果を長崎県に報告した。クロロホルムの排出・移動量は、過去最高となった平成22年度から更に10%以上増加した。また、平成22年度は報告対象にならなかったジクロロメタンも、平成23年度は取扱量が増えて報告対象となった。ヘキサンの取扱量は突出しているが、実験廃液処理施設での処理により、排出・移動量としては削減されている。PRTRでは、人や生態系に有害な恐れがある化学物質を調査対象としている。そのため、クロロホルム等をはじめとするこれらの化学物質の取扱量削減への取り組みが求められる。

平成23年度 第一種指定化学物質の排出量及び移動量

		第一種指定化学物質の名称			
		クロロホルム (kg)	ハルル・ヘキサ (kg)	ダイオキシン (mg-TEQ)	ジメチル (kg)
排出量	大気への排出	39	370	0.00097	110
	公共用水域への排水	0.0	0.0	0.0	0.0
	当該事業所における 土壌への排出	0.0	0.0	0.0	0.0
	当該事業所における 埋立処分	0.0	0.0	0.0	0.0
移動量	下水道への移動	0.0	0.0	0.000010	0.0
	当該事業所の外への 移動	2,100	17	0.020	960

平成22年度 第一種指定化学物質の排出量及び移動量

		第一種指定化学物質の名称		
		クロロホルム (kg)	ハルル・ヘキサ (kg)	ダイオキシン (mg-TEQ)
排出量	大気への排出	4.9	75	0.015
	公共用水域への排水	0.0	0.0	0.0
	当該事業所における 土壌への排出	0.0	0.0	0.0
	当該事業所における 埋立処分	0.0	0.0	0.0
移動量	下水道への移動	0.0	0.0	0.0
	当該事業所の外への 移動	1,900	610	0.10

平成21年度 第一種指定化学物質の排出量及び移動量

		第一種指定化学物質の名称		
		クロロホルム (kg)	ジクロロメタン (kg)	ダイオキシン (mg-TEQ)
排出量	大気への排出	18	280	0.0099
	公共用水域への排水	0.0	0.0	0.0
	当該事業所における 土壌への排出	0.0	0.0	0.0
	当該事業所における土 壌への排出埋立処分	0.0	0.0	0.0
移動量	下水道への移動	0.1	0.0	0.0
	当該事業所の外への 移動	1,400	580	0.036

廃棄物等総排出量、廃棄物最終処分量

ごみの減量化、リサイクル推進のため、以下の廃棄物区分のもとに収集を行っている。

- 一般廃棄物（事業系ごみ）
 - ・可燃ゴミ（紙、木、繊維等）
 - ・不燃ゴミ（プラスチック・金属等）
 - ・再資源ゴミ
 - （新聞紙、上質紙等）
 - （アルミ缶、ペットボトル）
- 特別管理一般廃棄物
 - ・感染性一般廃棄物
- 産業廃棄物
 - ・廃プラスチック・ゴム類
 - ・ガラス類（250ml未満の試薬瓶）
 - ・250ml以上の割れていないガラス製試薬瓶
 - ・金属類
- 特別管理産業廃棄物
 - ・感染性産業廃棄物
 - ・薬品等
 - （廃油・有機系実験系廃液・無機系実験系廃液については、学内で定期的に分別収集し、廃液処理施設において処理されている。）

平成23年度

区分	種別	重量(t)
一般廃棄物	可燃ゴミ	503
	不燃ゴミ	47
	資源ゴミ	54
産業廃棄物	非感染性ゴミ	176
	感染性ゴミ	198

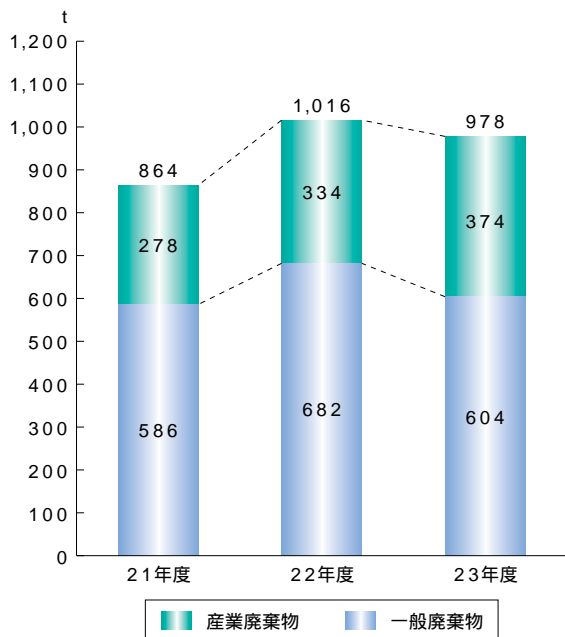
平成22年度

区分	種別	重量(t)
一般廃棄物	可燃ゴミ	535
	不燃ゴミ	68
	資源ゴミ	79
産業廃棄物	非感染性ゴミ	147
	感染性ゴミ	187

平成21年度

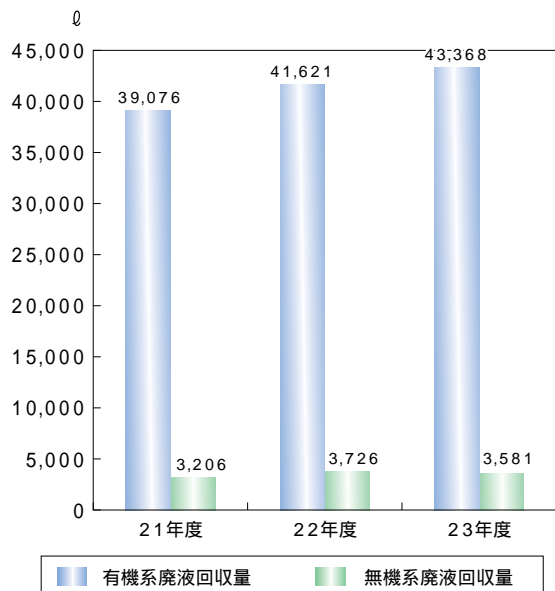
区分	種別	重量(t)
一般廃棄物	可燃ゴミ	445
	不燃ゴミ	81
	資源ゴミ	60
産業廃棄物	非感染性ゴミ	112
	感染性ゴミ	166

廃棄物等総排出量、廃棄物最終処分量



ここでは、外部の業者に処理委託を行っているキャンパス2箇所（文教・坂本）における一般廃棄物、非感染性産業廃棄物（プラスチック、ガラス、陶磁器）及び感染性産業廃棄物の排出実績について集計している。

実験系廃液回収量



実験廃液回収量は年々大幅に増加しており、平成23年度の回収量（46,949リットル）も過去最多となった。この量は、平成20年度から15%、平成15年度から30%増加しており、平成10年度と比べると2倍近い値に達している。そのため、薬品の効率的な使用等による実験廃液削減の努力が求められる。

輸送に係る環境負荷の状況

水産学部練習船（長崎丸、鶴洋丸）について、燃料使用量は以下の通りである。

単位：ℓ

年度	21年度	22年度	23年度
重油	535,227	545,498	437,150
軽油	184,105	167,888	184,099

グリーン購入・調達状況

循環型社会の形成のためには、「再生品等の供給面の取組」に加え、「需要面からの取組が重要である」という観点から、平成12年5月に循環型社会形成推進基本法の個別法のひとつとして「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）」が制定されました。

同法は、国等の公的機関が率先して環境物品等（環境負荷低減に資する製品・サービス）の調達を推進するとともに、環境物品等に関する適切な情報提供を促

進することにより、需要の転換を図り、持続的発展が可能な社会の構築を推進することを目指しています。また、国等の各機関の取組に関するほか、地方公共団体、事業者及び国民の責務などについても定めています。（グリーン購入ネットワークホームページより引用）

グリーン購入・調達の事例

古紙や合法性の確認がとれた木材（森林認証材等）を使用した紙、再生材使用や詰替型等の事務用品、省エネ性能の高い事務機器、再生材を使用した原材料等

平成23年度特定調達品目調達実績

分野	①目標値	②総調達量	③特定調達物品等の調達量	④特定調達物品等の調達率 = ③ / ②	⑤目標達成率 = ④ / ①
紙類（7）					
コピー用紙	100%	149,644kg	149,644kg	100%	100%
フォーム用紙他	100%	46,302kg	46,302kg	100%	100%
文具類（83）					
シャープペンシル他	100%	27,678本	27,678本	100%	100%
シャープペンシル替芯他	100%	42,593個	42,593個	100%	100%
ファイル他	100%	34,782冊	34,782冊	100%	100%
事務用封筒（紙製）	100%	459,462枚	459,462枚	100%	100%
オフィス家具等（10）	100%	3,066台	3,066台	100%	100%
OA機器（19）					
コピー機等					
購入	100%	2,034台	2,034台	100%	100%
リース・レンタル（新規）	100%	814台	814台	100%	100%
リース・レンタル（継続）	100%	4,754台	4,754台	100%	100%
記録用メディア・カートリッジ等	100%	44,579個	44,579個	100%	100%
移動電話（2）	100%	162台	162台	100%	100%
家電製品（6）	100%	238台	238台	100%	100%
エアコン等（3）	100%	52台	52台	100%	100%
照明（5）					
蛍光灯照明器具	100%	3,719台	3,719台	100%	100%
蛍光灯ランプ	100%	1,936本	1,936本	100%	100%
電球形状のランプ	100%	224個	224個	100%	100%
自動車等（5）					
一般公用車	100%	2台	2台	100%	100%
一般公用車以外	100%	1台	1台	100%	100%
消火器（1）	100%	154本	154本	100%	100%
制服・作業服（3）	100%	98着	98着	100%	100%
インテリア・寝装寝具（10）	100%	270枚	270枚	100%	100%
作業手袋（1）	100%	2,255組	2,255組	100%	100%
その他繊維製品（7）	100%	918枚	918枚	100%	100%

環境負荷の低減に向けた取組の状況

...省エネルギーのための取組...

省エネルギーパトロールの実施

「長崎大学における夏の省エネ対策」に基づき、各部局における省エネの目標設定や空調運転状況について省エネルギーパトロールを行い、実態の確認や指導を行った。



冷蔵庫更新プロジェクトの推進

冷蔵庫・冷凍庫の省エネ化を図るため、昨年に引き続き、集約化及び容量の見直しを行い、旧型実験用冷凍庫の25台を省エネ型の18台に更新した。



遮熱フィルムの取付

病棟・診療棟において、南側窓ガラスに遮熱フィルムを貼ることにより、外熱負荷を低減し、省エネ化を図った。



高効率型変圧器への更新

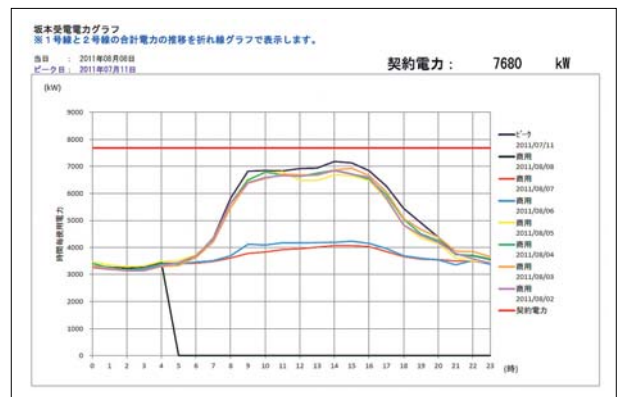
坂本キャンパス2（病院地区）の特別高圧変圧器を高効率型変圧器に更新することで、約380千kWh/年の電力削減を図ることができた。



電力速報システムの構築

全学的な電力使用状況の見える化を図るため、文教キャンパスに引き続き、坂本キャンパス1・2へ電力速報システムの導入を行った。

これにより、長崎大学が使用する電力量の約96%の使用状況の把握を行うことができるようになった。



⑥ 学生の自主活動

大学構内放置自転車の回収・修理・有効活用、近隣大学との連携

本学サークル「ちゃりさいくる」が大学構内に放置されている自転車や卒業生から譲り受けた自転車を回収、修理し、新入生などに譲り渡し、使用してもらうなど有効活用を図った。また2011年12月に行われた、全国大学生環境活動コンテスト ecocon に佐賀大学と合同で出場し、グランプリ・環境大臣賞を受賞、日本全国に当サークルの活動が認められた。



ecocon 受賞



放置自転車回収・修理

「仙八谷」里山再生ボランティア

長崎大学「やってみゅーでスク」に依頼があった地域貢献活動に、「やってみゅーでスク」の登録学生やサークル「NIVA」の学生が呼応し、地域と協働して環境保全活動を主体的に取り組んだ。多くの学生が年間を通して里山再生や環境整備、作物を作るなどの活動を行った。



開墾して畑作り



ログハウス造り

市民の森：クリーン作戦・秋の里山清掃ボランティア

たくさんの方が利用する市民の森の清掃をしてきれいにする運動に、春と秋の2回、長崎大学「やってみゅーでスク」の学生が参加し、地域と協働して地域環境保全活動を行った。



春のクリーン作戦



秋雨の中の里山清掃

長崎エコライフフェスタ2011

市民のエコ活動を推進するため、長崎市主催で開催されたエコライフフェスタに、長崎大学「やってみゅーでスク」の学生が補助スタッフとして参加し、様々なエコに関わる情報収集、内外への宣伝活動を行った。



市長とともにエコアピール

ながさきエコネットフォーラム

長崎の、主に地球環境保全活動に取り組む団体が構成員となって開催されたフォーラムに、長崎大学「やってみゅーでスク」の学生が会場準備から携わり、サークル「ちゃりさいくる」の学生と一緒に報告会や意見交換に参加した。



構成メンバーとの意見交換



報告会イベント

⑦ 2011年度環境に配慮した活動の評価

取り組みの区分	準拠法令等	目 標	【自己評価】 ：目標達成 ：目標未達成	
			実 績	自己 評価
環境教育・環境研究		<ul style="list-style-type: none"> ・環境に関する多様な授業科目の充実 ・環境に関する知識・理解を深めるためのワークショップや出前授業等の開催 ・環境をテーマとした研究の実施 	目標に対する実施の有無	
電気・ガス等エネルギー使用量の削減	エネルギー使用の合理化に関する法律（省エネ法）	年間エネルギー消費原単位（空調面積1㎡当たり）を中長期的にみて年平均1%以上削減	大学全体前年度比（8.3%減少）	
エネルギー量をCO ₂ 換算した温室効果ガス排出量の削減	長崎大学地球温暖化対策に関する実施計画	2012年度までの目標温室効果ガスの原単位排出量を2004年度比で8%以上削減	大学全体2004年度比（9.4%減少）	
廃棄物減量化対策	長崎市廃棄物の減量及び適正処理に関する条例	分別回収の徹底	可燃・不燃ごみ前年度比（11.4%減少）	
化学物質排出移動量の状況把握	PRTR法	化学物質排出移動量の状況把握	把握状況の有無（取扱量：12,674kg）	
グリーン購入の推進	グリーン購入法	グリーン調達比率100%	主要品目のグリーン調達実績100%	

8 長崎大学生生活協同組合との連携

環境報告書 Vol 8

2012年 6月 4日

《環境方針》

長崎大学生協は、組合員の意志によって作られました。長崎大学生協の役割は、協同互助の精神に基づき民主的運営により組合員の生活の文化的経済的改善向上を図ることを目的としています。

環境保全活動が商品、サービス、及びすべての活動の基礎的な取り組みであると認識し、可能な範囲において、目的・目標を設定し、見直す枠組みを与え、環境保全活動を以下のとおり、継続的改善と汚染の予防を推進します。

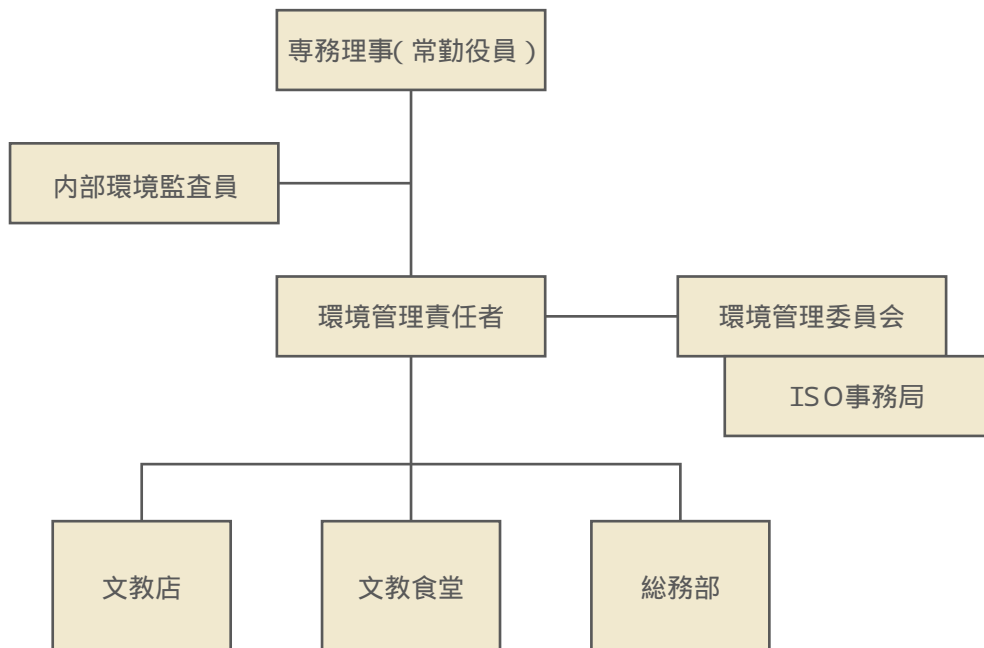
- (1)環境側面に関係する法規制、条例、その他受け入れを決めた要求事項を遵守します。
- (2)長崎大学生協文教キャンパス施設において、電気、ガス、水の使用料削減、廃棄物の削減、リサイクル活動をすすめます。
- (3)環境保全活動を推進するため、環境マネジメント推進組織を整備し、全職員が活動できるようにします。
- (4)内部環境監査を実施し、自主管理による環境マネジメントシステムの維持向上に努めます。
- (5)環境教育、内外の公表を行い、全職員の環境方針の理解と環境に関する意識の向上を図ります。

= = 環境方針はパンフレットなどを作成し、長崎大学生協内外に広く公表します。 = =

2011年12月27日

長崎大学生生活協同組合 専務理事 伊東 治道

《環境管理体制組織図》



《2011年度活動記録》

- ・環境管理委員会 (3 / 3、5 / 12、6 / 2、7 / 7、8 / 4、10 / 5、11 / 4、1 / 11、2 / 3)
- ・内部環境監査 (11 / 16)
- ・一般教育 (12 / 15、12 / 16)
- ・特別教育 (12 / 15、12 / 16)
- ・内部監査研修 (8 / 12)
- ・環境科学部主催セミナー参加 (1人)
- ・初期研修 (随時)
- ・特別教育 (12 / 16、消防訓練)
- ・更新審査 (12 / 26)

《環境目標》

(環境マネジメントプログラムより)

1. 電力の使用量削減
 - (1)照明器具の適切な管理による節電
 - (2)エアコンの温度管理による節電
 - (3)コピー機やパソコンの適切な管理による節電
 - (4)手順書に基づいて運用管理
2. ガスの使用量削減
 - (1)エアコンの適切な管理による削減
 - (2)エアコンの温度管理による削減
3. 水の使用量削減
 - (1)手順書に基づいた運用管理
4. 生ゴミ廃棄の削減
 - (1)手順書に基づいた運用管理
5. 弁当容器のリサイクル率アップ
 - (1)リサイクルの組合員への広報
 - (2)売れ残り弁当容器のリサイクル
 - (3)より効果的な回収方法の検討と実施

《2011年度の取り組み状況》

1. 電力の使用量削減

文教キャンパスの生協施設の電気使用量を削減し、環境負荷の軽減と同時に施設のコスト抑制に貢献することを目的に、取り組んでいます。

2008年対比で13%増加しました。主要な要因として、学生団体の食堂2Fホール使用が増加しました。

また、夏場、冬場の冷暖房については、ドア開閉のお願いが不十分だったことが考えられますので、表示の徹底が必要です。

電気を使用した什器の増設もありました。

昨年、不十分だった文教店の営業後の管理については、改善しました。

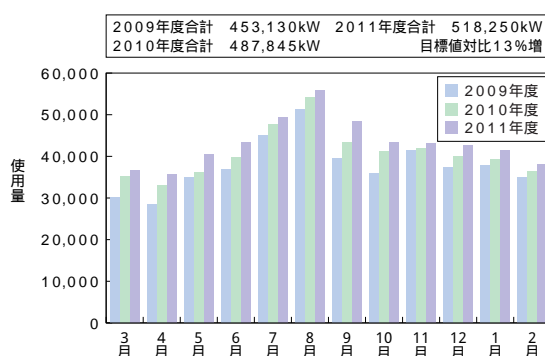
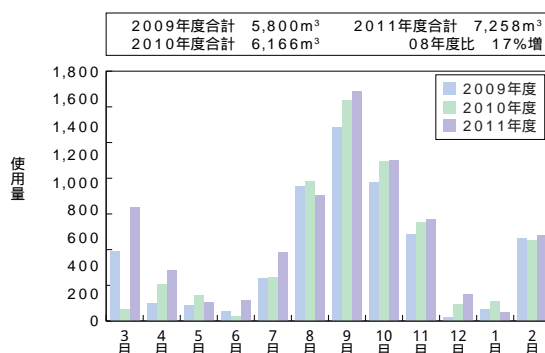
2. ガスの使用量削減

文教キャンパスの生協施設のガス使用量を削減し、環境負荷の軽減と同時に施設のコスト抑制に貢献することを目的に、取り組んでいます。測定数値は文教店のエアコンの都市ガス使用です。

学生団体の利用時のエアコン管理が不十分でした。空調使用時のドアの開閉について案内が不十分だったことも大きなロスと考えています。9月の営業時間を09年よりも長くしたことも原因の一つです。

月次では、3月、7月の対策が課題です。

電気使用量 (kW)

ガス使用量 (m³)

3. 水の使用量削減

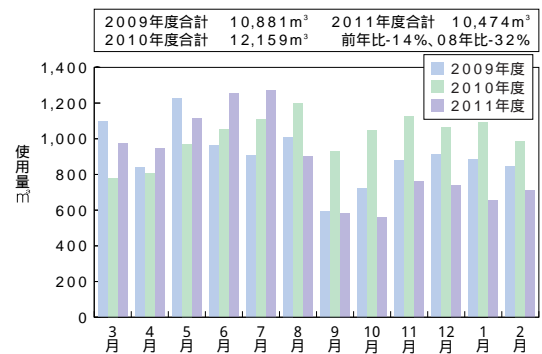
文教食堂で使用する水の使用量の削減に2006年度から新たに取り組み始めました。

2010年度は対2006年度の客数伸長率を乗じ、その20%の削減を目指して取り組みました。

厨房排水中の油分を減らす取り組みを強化する過程の中で、2009年より食器一次洗浄を「貯め洗浄」にしました。

利用客数の大幅な伸長にも関わらず、設備の整備などにより、2008年レベルに改善しました。

文教食堂水の使用量 (m³)



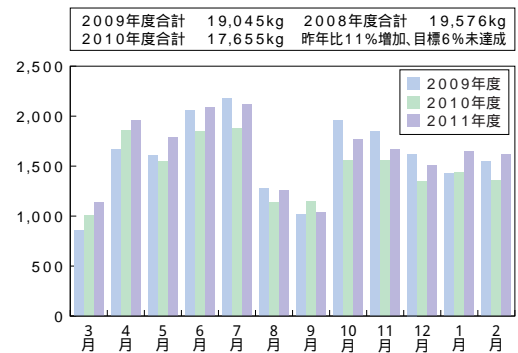
4. 生ゴミ廃棄の削減

文教食堂は生ごみ廃棄量が年間100トン未満であり、食品リサイクル法の適用は受けませんが、自主的に生ゴミ削減の取り組みを開始しました。

2011年度は対2006年度の客数伸長率を乗じ、その4%の削減を目指して取り組みました。

営業時間内の品切れ対策に徹底して取り組みましたので、弁当やおにぎりなどの廃棄が増加しました。客数は前年対比10%程伸長しました。

生ゴミ廃棄量 (kg)



5. 弁当容器のリサイクル

生協オリジナル弁当の容器を回収し、別用途での再利用を図ることにより、ゴミの量を軽減することを目的に取り組んでいます。

2011年度から回収率の積算方法を、従来の枚数計算から重量計算に変更しました。

枚数を数えている時間の無駄を削減することが変更理由です。

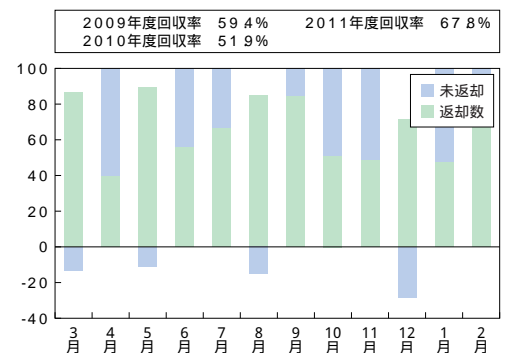
専属の清掃員を配置し細かく回収するようになったことも回収率改善につながったと考えています。

組合員への啓蒙活動は改善出来ていません。

引き続き掲示物の再作成、掲示場所の拡大を行う必要があります。

ポイント1.5倍デーなど研究室向けの工夫と普及の為の日程を明示することを考えています。

弁当容器リサイクル



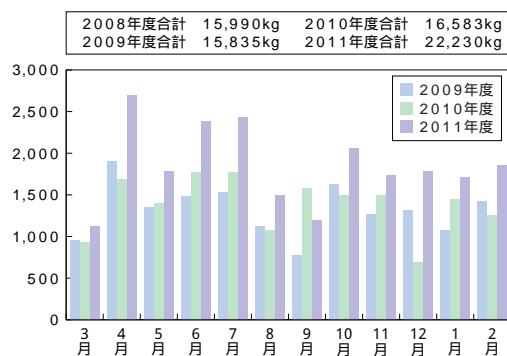
6. その他

環境プログラムとして設定していませんが、ダンボール回収・再利用（全体）コピー用紙利用削減（文教食堂）も引き続きデータを取りながら活動しています。

その他、カップ自販機紙カップのデポジットによる回収やペットボトル回収の取り組みをおこなっています。

利用客数の増加に伴い、仕入が増えていますので、段ボールの廃棄量が11月より伸長しています。

段ボール回収量（kg）





《ISO14001認証取得》

長崎大学生生活協同組合は、2004年1月28日にISO14001認証取得をいたしました。
それ以来、ISO14001マネジメントシステムに基づき、日常的な活動における取り組みを継続的に、改善を行いつつ進めてきました。
長崎大学生協は、組合員とともに環境保全活動を推進し、環境配慮に貢献できる学生を育成することで「長崎大学環境配慮の方針」の実現に貢献し、社会的に価値ある存在になりたいと願っています。

環境報告ガイドライン等との対照表

記載事項等の手引き	環境報告ガイドライン（2007年版） による項目	長崎大学環境報告書2011 目次
[1] 事業活動に係る環境 配慮の方針等 （告示第2の1）	[1] 基本的項目 BI 1 経営責任者の緒言 [2] 環境マネジメント等の環境経営に関する状況 MP 1 環境マネジメントの状況 （MP 1 1 事業活動における環境配慮の方針）	学長緒言 長崎大学環境配慮の方針
[2] 主要な事業内容、対 象とする事業年度等 （告示第2の2）	[1] 基本的項目 BI 2 報告にあたっての基本的要件 BI 3 事業の概況（経営指標を含む）	はじめに 1 活動概況
[3] 事業活動に係る環境 配慮の計画 （告示第2の3）	[1] 基本的項目 BI 4 環境報告の概要 （BI 4 2 事業活動における環境配慮の取組に関する 目標、計画及び実績等の総括）	2 環境配慮の計画と実績の要約 7 2011年度環境に配慮した活動 の評価
[4] 事業活動に係る環境 配慮の取組の体制等 （告示第2の4）	[2] 環境マネジメント等の環境経営に関する状況 MP 1 環境マネジメントの状況 （MP 1 2 環境マネジメントシステムの状況）	3 環境マネジメントシステム ・組織体制 ・環境配慮の取組の経緯
[5] 事業活動に係る環境 配慮の取組の状況等 （告示第2の5）	[3] 事業活動に伴う環境負荷及びその低減に向けた 取組の状況 OP 1 総エネルギー投入量及びその低減対策 OP 2 総物質投入量及びその低減対策 OP 3 水資源投入量及びその低減対策 OP 4 事業エリア内で循環的利用を行っている物質 等 OP 5 総製品生産量又は総商品販売量 OP 6 温室効果ガスの排出量及びその低減対策 OP 7 大気汚染、生活環境に係る負荷量及びその低減 対策 OP 8 化学物質の排出量、移動量及びその低減対策 OP 9 廃棄物等総排出量、廃棄物最終処分量及びその 低減対策 OP 10 総排水量等及びその低減対策 [2] 環境マネジメント等の環境経営に関する状況 MP 6 グリーン購入・調達状況 MP 8 環境に配慮した輸送に関する状況	5 環境負荷及びその低減に向け た取組の状況 ・環境影響の全体像 ・環境負荷の状況 ・環境負荷の低減に向けた取組 の状況
[6] 製品・サービス等に 係る環境配慮の情報 （告示第2の6）	[2] 環境マネジメント等の環境経営に関する状況 MP 12 環境負荷低減に資する製品・サービスの状況 [3] 事業活動に伴う環境負荷及びその低減に向け た取組の状況 OP 5 総製品生産量又は総商品販売量	4 環境の保全に関する教育研究 活動 ②環境配慮の計画と実績の要約 の中の環境教育活動、環境研究 活動、国際連携活動、産学官連 携活動、地域連携活動のうち特 色のあるものを抜粋して記載。
[7] その他 （告示第2の7）	[2] 環境マネジメント等の環境経営に関する状況 MP 2 環境に関する規制の遵守状況 MP 10 環境コミュニケーションの状況	6 学生の自主活動 8 長崎大学生生活協同組合との連 携
事業者の創意工夫により充 実が望まれる項目	[1] 基本的項目 BI 4 環境報告の概要 BI 5 事業活動のマテリアルバランス [2] 環境マネジメント等の環境経営に関する状況 MP 3 環境会計情報 MP 4 環境に配慮した投融資の状況 MP 5 サプライチェーンマネジメント等の状況 MP 7 環境に配慮した新技術、DfE 等の研究開発の状 況 MP 9 生物多様性の保全と生物資源の持続可能な利用 の状況 MP 11 環境に関する社会貢献活動の状況 [4] 環境配慮と経営との関連状況 [5] 社会的取組の状況	

環境報告書編集会議

責任者：山下 敬彦

副学長（産学連携，環境・施設担当）

教授（工学研究科）

環境・施設マネジメント委員会委員長

藤本 登

教授（教育学部）

高村 昇

教授（医歯薬学総合研究科）

渡邊 貴史

准教授（水産・環境科学総合研究科）

久保 隆

助教（産学官連携戦略本部）

宮浦 祐一

施設部長

環境・施設マネジメント委員会委員

古川 博志

技術専門職員（工学研究科）

