

環境報告書 2011

九州大学芸術工学部



トップメッセージ



芸術工学研究院長 石村 真一

3月11日に東北地方沖の海上を震源地とする未曾有の大地震が発生しました。関東から東北の太平洋沿岸部では、地震・津波による被害で現在も地域の生活環境が未だ十分復興していません。こうした災害時ほど、日常の環境に対する取り組みがいかに重要であるかが問われます。

大震災以降、節電が日本全国で取り組まれています。節電は、電気の使用量を減少させるだけでなく、私たちの電気の無駄遣いを、どのような工夫で対応するかが試されているわけです。各種家電製品の保温機能も含め、衣食住すべてから節電に取り組んでいく必要があります。換言すれば、芸術工学の力で新たな節電への提案をし、実施していくことが求められているのです。

芸術工学研究院では、大震災の教訓を活かし、教職員、学生が一体となり、部局内の環境問題に取り組んでいます。小さなことにも労を惜しまず、精緻な配慮を施すことを心掛けています。

本報告書が、大橋キャンパスにおける環境活動の全容を示すとともに、地域社会で行われている環境活動と連携する一助になれば幸いです。

平成23年7月

芸術工学研究院長 石村真一

部局概要

部局名 九州大学芸術工学部

所在地 〒815-8540 福岡市南区大橋4丁目9-1
TEL 092-553-4400 (番号案内)
URL <http://www.design.kyushu-u.ac.jp>

組織



(平成21年7月1日再編)

芸術工学専攻		部門	学 科	
コース	講 座		学 科	学 科 目
デザイン人間科学	生理人類学	デザイン人間科学	環境設計	環境設計学
	知覚心理学			
	生体情報数理学			
コミュニケーションデザイン科学	視聴覚情報融合	コミュニケーションデザイン科学	工業設計	工業設計学
	音響情報伝達			
	画像情報伝達			
環境・遺産デザイン	遺産理論	環境・遺産デザイン	画像設計	画像設計学
	環境・遺産マネジメント			
	環境デザインテクノロジー			
コンテンツ・クリエイティブデザイン	芸術表現学	コンテンツ・クリエイティブデザイン	音響設計	音響設計学
	デジタルコンテンツデザイン			
	クリエイティブデザイン			
デザインストラテジー専攻		デザインストラテジー	芸術情報設計	芸術情報設計学
デザインビジネス				
ストラテジックアーキテクト				
	ストラテジックエクスペリエンス		共通学科目	システム工学
				情報工学

健康科学センター大橋分室

構成員 教職員・学生 : 1,523名 (平成23年3月現在)

[内訳] 教職員 175名 (教員: 92名 職員: 70名 研究員: 13名)
大学院生 476名 (修士課程: 337名 博士課程: 139名)
学部学生 872名 (1~3年次: 611名 4年次以上: 261名)

環境報告対象の組織 大橋地区 (芸術工学系)

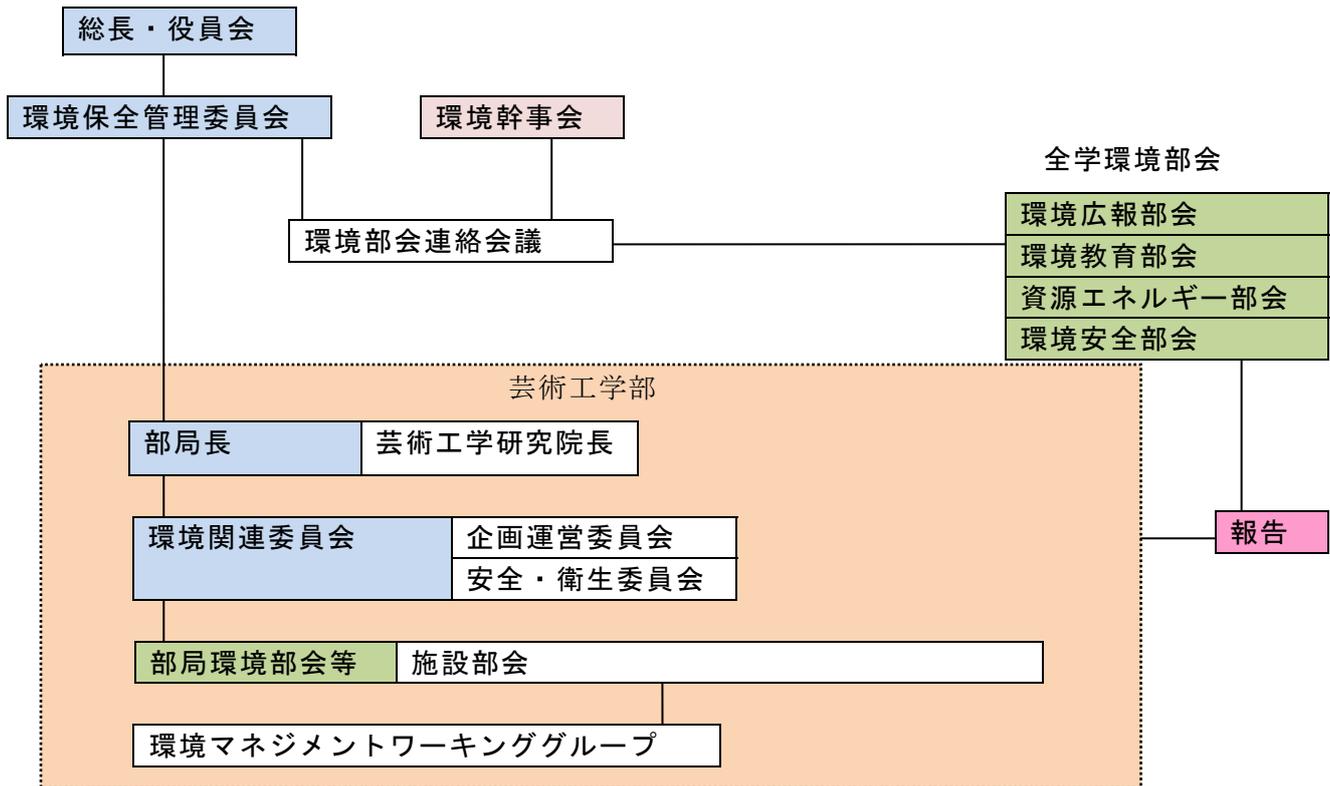
報告期間

「環境報告書 2011」に記載している内容は、主に2009年度 (平成22年4月1日から平成23年3月31日まで) の取り組み、実績値を中心にまとめており、一部に、平成22年3月31日以前及び平成23年4月1日以降7月までの取り組みや活動データが含まれています。

環境マネジメント体制

環境保全管理委員会と連携し、大橋キャンパスにおける環境マネジメントシステムを推進するため、施設部会の下に「環境マネジメントワーキンググループ」を設け、環境に係る事項を集中的に取り扱うこととしました。

環境マネジメントワーキンググループは、環境保全管理委員会委員をグループ長とし、施設部会員2名、関係部署の担当職員数名で構成しています。



環境マネジメント体制における役割

1. 企画運営委員会
運営に関する重要事項を審議する。
2. 安全・衛生委員会
施設内外の安全・衛生に関する事項を総合的に調査・審議する。
3. 施設部会
環境の保全に関する事項を所掌する。内部環境監査チームを設置し内部環境点検を行う。
4. 環境マネジメントワーキンググループ
廃棄物の分別（ごみの分別に関する内部環境点検含む）、再資源化、削減等に関する事項、資源・エネルギー削減等に関する事項、劇・毒物・廃液等の化学物質の管理等に関する事項及びその他の環境マネジメントに関する事項を所掌し、環境配慮の取組を進めるための内部体制や手続き等の環境マネジメントについて検討する。

環境活動と目標

平成 22 年度の具体的な取り組みと平成 23 年度の目標を以下に示します。

事 項	具体的な取組	平成23年度目標
組織・体制	環境報告書の作成を行った。	環境報告書を作成提出する。
温暖化対策	室温を夏季は28度、冬季は19度を目標に設定の呼びかけを行い節電に努めるとともに、クールビスの励行を実施した。	建物延床面積当たりのエネルギー使用量を前年度比の1%削減を目標にする。 室温の設定を、冷房28度、暖房19度を目標に呼びかける。
資源・循環	ごみの分別・減量の方法を検討し、ゴミ表示の見直し、再配置を行った。 キャンパス内に放置された自転車の整理を行った。	ごみの分別・減量をさらに推進する。 放置自転車の整理については引き続き継続する予定
グリーン購入	環境配慮型製品を優先的に購入する「グリーン購入」を進めた。	九州大学グリーン調達方針に基づく調達を行う。
化学物質管理	化学物質（薬品）管理システムの運用に従い薬品の在庫状況を確認した。	薬品の在庫状況を調査し、不要な薬品類の処分を行う。

環境関連の授業科目数

平成22年度に開講された環境関連の授業科目数（キーワードは、エネルギー、資源、地球汚染等の地球環境に限定）は下記のとおりです。芸術工学部においては、学部で9科目、学府で5科目の授業が行われました。

芸術工学部 9科目

科目名	キーワード
環境社会経済システム論	持続可能性・経済・消費者行動・企業行動・政策
環境設計フィールド基礎演習	自然環境・緑・保全・社会環境・居住・福祉・建築環境・力・光
環境材料論	建築材料・地球環境問題・建築素材と納まり
ランドスケープデザイン論 ランドスケーププロジェクト	ランドスケープ・フィールド調査・都市施設・都市緑地・都市公園・田園環境・幾何級数的成長・共有地の悲劇・近代的自然観・エコロジズム・自然の権利・里山・棚田・アメニティ・保護・保全・開発・レクリエーション・平戸・港市・風景画・文化遺産・教会建築
環境保全論	環境保全・植生・環境情報・里地・里山・湿地ポランティア・クレマチス・遷移説・タヌキ・生態系・シテイングモザイク
環境人類学	適応・文化・文化生態学・生態人類学・政治生態学・環境問題・開発援助
緑地環境設計論	ランドスケープ・景観計画・Behavioral Approach・緑地・オープンスペースネットワーク・アメニティ・自然環境・自然公園・計画単位・環境影響評価・景観法・環境基本法・都市公園・都市緑地・水辺環境・親水性・庭園・景観構成要素・観光とリゾート・人間行動・住民参加・緑地環境調査
都市環境設計論	都市計画法・建築基準法・まちづくり・景観・文化遺産・観光

芸術工学府 5科目

科目名	キーワード
自然・森林遺産論	環境保全・景観保全・森林保全・生物多様性・市民参加・環境教育・農山村・地域計画
環境・遺産デザインプロジェクト	農業・林業・環境・地域遺産・生活システム・生活文化
ランドスケープマネジメント	ランドスケープ・アーキテクチャ・緑地・オープンスペース・環境共生・景観保全・整備・人間行動・サステナビリティ 景観保全・整備
持続社会マネジメント	環境共生・地域形成・NPO・協働・パートナーシップ・エンパワーメント
国際協カマネジメント	文化・開発援助・開発理念・NGO・農村開発・貧困・途上国

環境に関する研究組織

芸術工学研究院では環境計画部門において環境に関する研究を行っています。他の芸術系学部や理科系学部にはない総合的な分野が多く含まれています。

■環境計画部門の概要

望ましい生活環境の形成・持続のために、人間と環境の織りなす諸関係の歴史・哲学・人類学的考察ならびに自然環境の保全・組成に関する研究、生活環境の防災・調整・経済システム、環境諸要素の設計・生産システムの研究を行うとともに、地域・都市・建築及び自然・歴史環境の計画・設計に関する実践的研究を行います。

■研究内容

講座名	研究内容
環境論	人間と環境の織りなす諸関係の歴史的・哲学的・人類学的考察、自然環境の組成的・保全的考察に基づき、望ましい環境の形成に関する高度な教育研究を行う。
環境計画設計	望ましい生活環境の形成に必要とされる地域環境、都市環境、建築環境、自然環境、歴史環境の計画・設計について、実践的見地から高度な教育研究を行う。
環境システム	望ましい生活環境の持続に必要とされる防災・調節システム、環境諸要素の設計・生産システム、適正な経済システムについて、高度な教育研究を行う。

■主な研究施設

施設名	施設紹介
環境実験棟	構造物の安全性に関する諸実験並びに住環境の快適性に関する諸実験を通じて、環境設計条件についてのより深い理解を求めようとする教育研究上の施設である。環境実験棟は総床面積489m ² の2階建てで、1階に多目的構造物加力実験装置、2階に小型風洞が設置されている他、関連する諸装置が設備されている。
室内気候実験室	住宅、オフィス等の温熱環境の設計・制御・計測のための基礎的資料の収集を目的として2号館1階に設置されている44m ² の実験室で、気温及び湿度の調整装置が設備されている。

環境に関する研究

■研究紹介

芸術工学研究院環境・遺産デザイン部門

氏名(ふりがな) 谷 正和(たに まさかず)

「何も作らない開発プロジェクト」

国際協力機構（JICA）からの委託事業として、芸術工学研究院は「ネパール・ナワルパラシ郡における地域社会の砒素汚染対策能力向上事業」を2010年12月から28カ月の事業期間(2012年4月まで)で実施している。この事業はネパール国内で最も地下水砒素汚染が深刻な地域で、地域社会の砒素汚染に対する対処能力の向上を支援するもので、広い意味での啓発を事業活動の中心としており、代替水源の建設など実際の砒素対策を行うことを主な目的とはしていない。したがって、この事業では情報提供、技術協力、現地の住民・行政の対策活動への働きかけは盛んに行うものの、新しい装置や組織は極力作らないことを基本概念としている。つまり、すでに地域で機能している組織や訓練を受けた人材を活かすことで、地域の砒素汚染に対処する能力の強化を支援する活動である。事業にかかわるほぼすべてのスタッフを対象地域に住んでいる人から採用しているため、事業終了時には砒素対策のための能力を身に付けた人材が地域の能力として残されることになる。

アジアの途上国には様々な環境汚染が存在しているが、その中で地下水砒素汚染は汚染の範囲が広く、飲料水に直接結びつくため、すでに深刻な健康被害が各地で報告されている。ネパールでは、南部タライ地方で深刻な砒素汚染が確認されてから10年近くになるが、これまでUNICEFなどの主導で井戸水の砒素測定は行われたものの、それ以上の対策はほとんど行われていない。ネパールの住民、行政には砒素に関する情報が行き渡っておらず、砒素を含まない安全な水を得る方法や技術についての情報も不足している状況である。近年、国内外の組織によって、家庭用砒素除去フィルターの配布、パイプ給水設備などの建設などが行われ、砒素対策の空白状態はある程度解消されたものの、それらの装置、施設が当初の想定通りに稼働しているとは言えず、砒素の危険性に関する十分な情報提供とともに、既存の砒素対策装置、施設の利活用を促進する必要がある。

そこで、この事業の目的は、砒素汚染地の住民が砒素の危険性を認識し、自らの意思決定に基づ



村における事業説明会の様子

く回避行動をとることのできる地域の力を養成することであり、そのためにコミュニティに存在する社会組織を基盤とする砒素対策のリーダー集団による対策活動を支援し、砒素対策の研修、啓発、実習、実例による十分な情報提供を行い、現地に砒素問題に対処する人材が養成されることである。したがって、この事業は、モデル村アプローチのような限られた砒素対策を行うことではなく、広報から技術移転までの広い意味での啓発活動による人材育成を通して、地域社会が砒素汚染という環境的脅威に自律的に対処する動機と能力を形成しようとするものである。

「環境月間」行事等

1 放置自転車等の撤去

自転車やバイクが駐輪場以外の場所に放置されてそのままの状態になっていたものを、一定の期間内に移動をする旨のタグを貼り付け、期間を超えても駐輪場に移動されなかったものについては撤去処分を行いました。



2 節電対策の実施

夏季の冷房期間及び冬季の暖房期間には、電力使用量を抑えるために室内温度の設定を徹底し、省エネ対策に努めました。

3 夏季の軽装（クールビズ）の励行

地球温暖化防止及び省エネルギーに資するため6月1日から9月30日まで、可能な限りクールビズの励行を行いました。なお、来客者等には掲示により理解を得るように努めました。

資源、エネルギー、廃棄物関係のデータ

延べ床面積 39,769m²

単位：kWh

電気	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度
	2,827,957	2,969,360	2,913,059	2,822,095	2,890,225

単位：m³

都市ガス	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度
	16,459	24,125	29,925	31,863	36,617

単位：L

重油	19年度	20年度	21年度	22年度
	24,964	21,010	16,208	19,516

単位：トン-CO₂

二酸化炭素排出量 (電気、都市ガス、重油)	19年度	20年度	21年度	22年度
	1,772	1,744	1,685	1,743

単位：GJ

エネルギー発熱量 (電気、都市ガス、重油)	19年度	20年度	21年度	22年度
	31,738	31,244	30,238	31,244

単位：m³

下水道	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度
	22,224	16,199	20,880	25,196	19,135

※18年度は漏水分除く

単位：千枚

用紙	19年度	20年度	21年度	22年度
	2,025	2,037	1,772	1,545

※A4換算できない為、メーターカウント数で掲載している。

単位：トン

古紙	19年度	20年度	21年度	22年度
新聞	1	1	3	1
段ボール	5	5	4	4
雑誌雑紙・他	15	15	16	17

単位：トン

廃棄物	19年度	20年度	21年度	22年度
可燃ごみ	14	13	12	11
厨芥ごみ	1	1	1	1
粗大ごみ	18			

単位：kg

分別ごみ	19年度	20年度	21年度	22年度
不燃ごみ	776	855	494	99
資源化瓶	1,254	977	1,382	1,410
飲料缶	1,802	1,204	1,591	1,623
金属くず	322	1,688	130	127
ペットボトル	3,245	2,062	2,217	2,124
有害付着物	0	0	0	0
蛍光管	255	276	268	239
乾電池	0	6	82	4
スプレー缶	0	0	3	1
疑似医療系	0	0	37	37

単位：kg

その他	19年度	20年度	21年度	22年度
無機系廃液	0	0	0	100
有機系廃液	0	0	400	0
定着廃液	100	0	0	0
廃薬品(本)	0	0	17	0

資源、エネルギー関係のグラフ

