

環境報告書 2013

Environment Report 2013

国立大学法人 九州大学

KYUSHU UNIVERSITY

箱崎文系地区



目 次

第1章 環境配慮活動に向けて

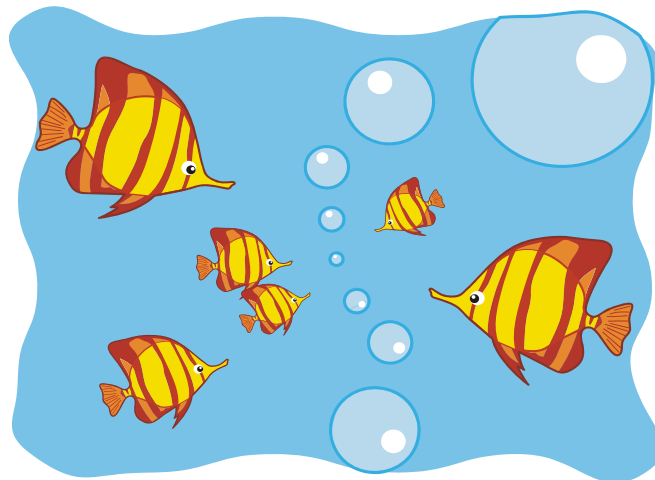
1. 箱崎文系地区概要	1
2. 九州大学環境方針	2
3. 環境マネジメント体制	3
4. 環境活動計画と目標	4

第2章 環境教育・研究と環境保全

1. 環境関連の授業科目	5
2. 環境月間行事等	6

第3章 エネルギー・資源の削減

1. エネルギー消費量	7
2. 二酸化炭素排出量	8
3. エネルギー発熱量と削減活動	9
4. 水使用量	10
5. 生活系ごみ	11
6. コピー使用量	12
7. グリーン購入	12



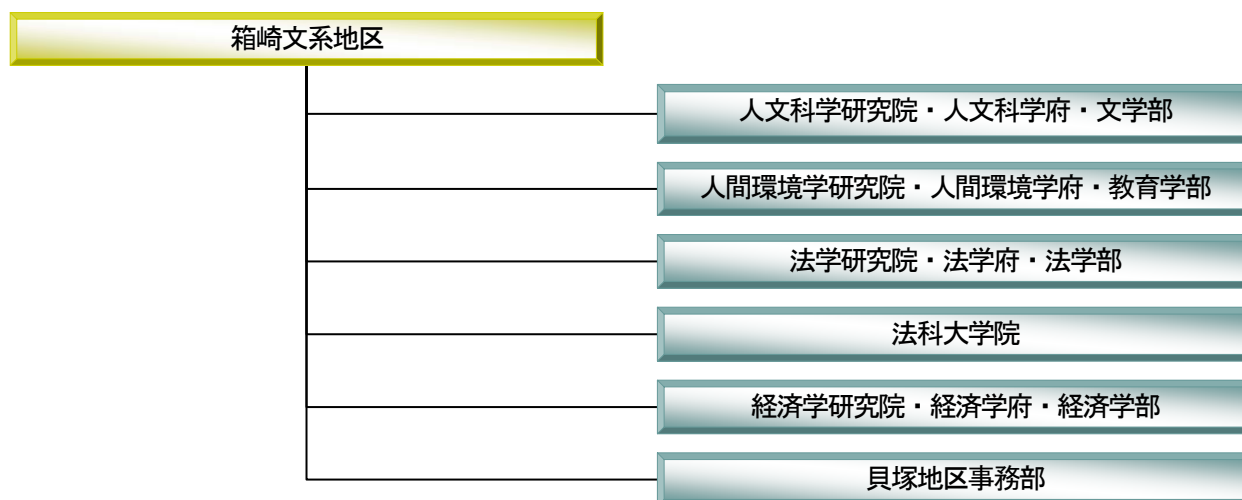
第1章 環境配慮活動に向けて

1. 箱崎文系地区概要

事業所名 国立大学法人 九州大学 箱崎文系地区

所在地 〒812-8581 福岡市東区箱崎6丁目19-1

箱崎文系地区の組織 (平成25年5月現在)



構成員 教職員・学生：4,476名 (平成25年5月現在)

[内訳] 教職員 421名 (教員：272名、職員：149名)
大学院生 1,177名 (修士課程：507名、博士課程：348名、専門職課程：322名)
学部学生 2,878名 (1年次：670名、2年次：661名、3年次：680名、4年次：867名)

環境報告対象の組織

箱崎文系地区

報告期間

「環境報告書 2013」に記載している内容は、主に2012年度 (平成24年4月1日から平成25年3月31日まで) の取組み、実績値を中心にまとめており、一部に、平成25年4月1日以降の取組みや平成24年3月31日以前のデータが含まれています。

2. 九州大学環境方針

九州大学は、地球未来を守ることが重要な課題であることを認識し、環境に配慮した実践活動を通じて、地球環境保全に寄与する人材を育成するとともに、地球に環境負荷をかけない社会を実現するための研究を推進する。

九州大学は、以下に掲げる活動方針に従って、環境目的、目標、及び計画を定め、環境活動の実施状況を点検・評価することにより、継続的環境改善を図ることとする。

(環境マネジメントシステムの構築)

1. 全学の他、各部局等においても環境マネジメントシステムを構築し、環境に配慮した活動に積極的に取り組み、環境に優しいキャンパスの実現を目指す。

(構成員)

2. 学生及び教職員は、本学に関係する事業者や地域住民とともに、環境に配慮した活動に取り組み、本学はこれを支援する。

(環境に関する教育・研究の充実)

3. 地球環境に関する教育カリキュラム及び環境負荷低減のための研究を、総合大学としての特長を生かして充実させ、地球環境の保全に寄与する。

(法令遵守等)

4. 本学におけるすべての環境活動において、法令を遵守し、環境汚染の防止や温室効果ガスの削減等に努める。

(コミュニケーション)

5. 環境に関する情報を学内外に伝えるため、環境報告書を作成、公表する。作成にあたっては法令に関する重要な情報を虚偽なく記載することにより信頼性を高める。

この環境方針は、すべての学生、教職員及び関係事業者に周知させるとともに、ホームページ等を用いて広く開示する。

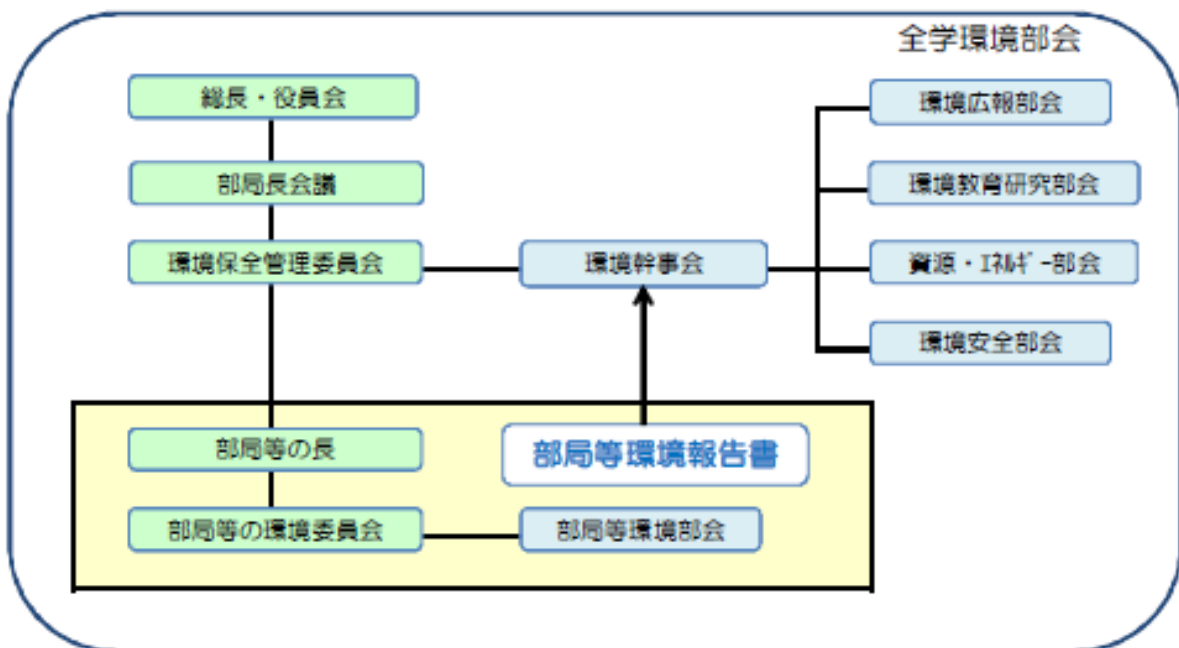
平成24年 4月 1日

3. 環境マネジメント体制

環境マネジメント体制として、「環境保管理委員会」の下に、環境広報部会、環境教育部会、資源エネルギー部会及び環境安全部会の4つの部会を設け、全学の環境活動を推進すると共に、各部局等毎に環境マネジメントシステムを構築し、部局等単位での環境活動を計画・実行、部局等環境報告書を作成しています。

また、平成21年6月より、環境安全衛生推進室の内部組織として、新たにエネルギー資源管理部門を設け、エネルギー管理に関する中長期計画の策定と検証、現場管理に係わる企画立案、及び、設備運用、施設利用の改善、省エネ機器や新エネルギーの導入等の省エネ対策を推進しています。

環境活動の取り組み体制



活動項目

- WEBサイト等による環境報告書の公開
- 環境月間行事の通知
- 環境関連の授業の充実、研究の推進
- 資源・エネルギーの使用料の把握、削減対策
- ごみの分別、古紙回収
- グリーン購入 調達
- 環境汚染調査

The graphic features a large green recycling symbol on the left, set against a background of green hexagons and wavy lines. The text '活動項目' (Activity Items) is centered at the top, and a list of seven activities is provided on the left side.

4. 環境活動計画と目標

平成24年度の目標と評価、平成25年度の目標及び具体的な取組

平成24年度に箱崎文系地区で取組みました環境活動についての自己評価と箱崎文系地区協議会で了承されました、平成25年度の目標及び具体的な取組を以下に示します。

事項	平成24年度目標	具体的な取組	評価	平成25年度目標	具体的な取組
温暖化対策	建物延床面積当たりのエネルギー使用量減と対前年度比減を目指す。	(1) 空調機を設置する時は、すべて省エネ基準達成率100%以上のものにする。	○	建物延床面積当たりのエネルギー使用量減と対前年度比減を目指す。	(1) 空調機を設置する時は、すべて省エネ基準達成率100%以上のものにする。
		(2) 毎月の光熱水等の使用量を箱崎文系地区協議会に公表し、節約の励行を呼びかける。	○		(2) 毎月の光熱水等の使用量を箱崎文系地区協議会に公表し、節約の励行を呼びかける。
		(3) 省エネポスター等により夏季の冷房温度28℃以上、冬季の暖房温度19℃以下を呼びかける。	○		(3) 省エネポスター等により夏季の冷房温度28℃以上、冬季の暖房温度19℃以下を呼びかける。
資源・循環	生活系ごみの資源化率を高める。	ごみの分別排出を呼びかける。	○	生活系ごみの資源化率を高める。	ごみの分別排出を呼びかける。
	用紙の購入量の対前年度比減を目指す。	使用済み用紙の裏面利用、電子媒体の積極利用を行う。	○	用紙の購入量の対前年度比減を目指す。	使用済み用紙の裏面利用、電子媒体の積極利用を行う。
グリーン購入	九州大学グリーン調達方針に基づく調達を行う。	環境配慮型製品を優先的に購入する「グリーン購入」を進める。	○	環境物品等の調達の推進を図るための方針に基づく調達を行う。	環境配慮型製品を優先的に購入する「グリーン購入」を進める。

評価：○・・・環境活動の取組ができている。△・・・環境活動の取組がある程度できている。
×・・・環境活動の取組ができていない。

「エネルギー使用量」と「古紙回収量」の平成25年度目標値について

	種別	平成24年度実績値	平成25年度目標値
エネルギー使用量	電気	2,280MWh	2,257MWh
	ガス	99千m ³	98千m ³
	A重油	0kL	0kL
古紙回収量		49t	50t

第2章 環境教育・研究と環境保全

1. 環境関連の授業科目

環境関連の授業科目開講数（平成25年度）

文学部（1科目）、経済学部（6科目）、人間環境学府（11科目）、経済学府（5科目）

環境関連の授業科目（抜粋）の講義概要

【文学部】

○地誌学講義Ⅱ

- ・「乾燥アジアの風土と生活」というテーマで、この講義は対象地域として西アジアを取り上げる。その地理的意義について、古代文明からイスラムの拡大と衰退、パレスチナ問題など歴史的視点を踏まえて、さらに「水」という視点から、文明論、生活様式、とりわけ農業への制約、さらに石油問題など資源問題を含めて解説する。

【経済学部】

○開発経済

- ・20世紀後半以降、一部の開発途上国が高度成長を遂げる一方で、数多くの開発途上国は未だに開発を成し得ずにいる。開発途上国の停滞と発展の双方の要因解明に取り組む開発経済がカバーする領域は多岐にわたる。授業では、まず開発経済について時系列的発展を意識しつつ総括的に基本的な理論について解説していく。途上国の貧困と不平等、二重構造などの低開発の病理に焦点を当て、開発の課題を解説する。次いで、低開発から抜け出すための経済成長モデル、経済の構造変化と所得分配との関係、農業開発、産業発展の諸理論、貿易と投資の役割、金融政策などについての基礎理論を講述する。最後に、グローバリゼーションの進展と開発、国際労働力移動、環境・資源保全問題などについて、具体的事例を取り上げつつ、横断的に現代の開発問題を考察する。

○経済・経営学基本演習

- ・廃棄物管理、資源管理に関する経済学的、環境科学的な基礎知識を習得する。

○経済・経営学演習

- ・環境経済システムという大きな枠組みだけでなく、個別の環境規制策の有効性にも焦点を当て、現代の環境・資源問題の核心について学ぶ。現場見学、他大学のゼミとの合同セミナー、グループ学習などを通して、探究心、考察力を養う。

【人間環境学府】

○環境心理学特論

- ・人間と環境の相互作用、相互浸透の具体的な姿・現象を見ていく視点および基本的な概念を取り扱う。

○アーバンデザインセミナー

- ・アジア諸都市の居住環境問題、都市問題に焦点をあて、アジア諸都市のアーバンデザインや居住環境をめぐる課題とそれを取り巻く社会・経済、政策・制度等の社会的・文化的背景について学習する。

【経済学府】

○環境経済学特研Ⅰ

- ・排出量取引などの環境政策の利点、問題点を理論的に把握できるようになる。

○国際農業政策特研Ⅰ

- ・WTO 農業協定では、黄の政策に相当する価格支持などの補助は削減を余儀なくされる一方、生産を刺激しない直接支払い・環境政策・公共備蓄は、「緑」の政策として許容される。このため、日本や韓国の農政は、WTO 農業協定の許容する直接支払いや環境政策への傾斜を強めており、それらは従来の価格支持政策に代わる新たな農政として注目されている。本講義では、これらの新しい農政の内容と意味について予定。

○市場経済史特研Ⅰ

- ・2011年3月の福島原発事故は、現代の経済社会が依拠するエネルギーシステムの問題点を幾重にも浮き彫りにした。本講義では、現代と歴史の双方向から、エネルギー・環境問題を考察する。

2. 環境月間行事等

1. 夏季の軽装の励行

地球温暖化の防止及び省エネルギーに資するため、平成24年5月1日から同年10月31日までの間、可能な限り軽装の励行を行いました。このことについては、来客等に対しても夏季の軽装期間である旨の張り紙を行い、広く理解を求めよう努めました。



2. 節電の実施

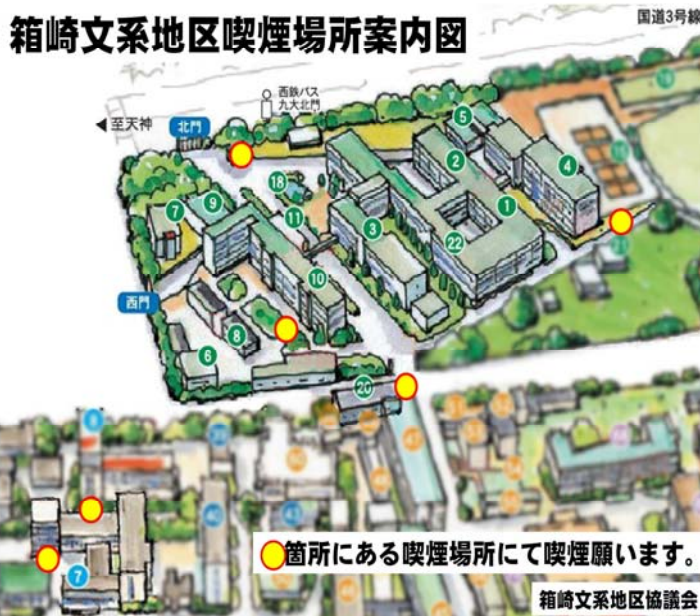
東日本大震災の影響による電力不足を受け、夏季（平成24年7月1日から平成24年9月30日までの間）、冬季（平成24年12月1日から平成25年3月31日までの間）の節電に取り組みました。

3. 放置自転車撤去の実施

毎年多くの自転車やバイクが、自転車置き場や緑地等に放置され、校内環境を損なう原因となっていることから、箱崎文系地区では、環境月間行事の一環として平成23年11月7日に一斉撤去を行いました。

4. 構内禁煙の徹底

地区内の教職員・学生に対して指定場所以外の構内禁煙、歩行喫煙禁止の周知を行いました。また、分煙化をすすめるとともに喫煙場所の削減に取り組みました。



第3章 エネルギー・資源の削減

1. エネルギー消費量

箱崎文系地区及び法科大学院・建築学教室（箱崎理系地区）における電力、都市ガス、A重油の消費量について現状を把握し、今後の削減計画や方針を検討します。下表は、電力、都市ガス、A重油について5年間のデータを、各々まとめたものです。

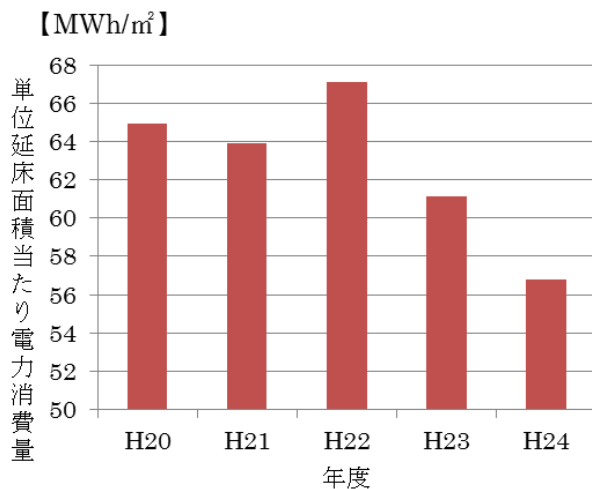
電力、都市ガス、A重油の年間消費量

エネルギー種別		H20	H21	H22	H23	H24
電力	MWh	2,581	2,541	2,667	2,456	2,280
都市ガス	千m ³	102	105	113	102	99
A重油	kL	0	0	0	0	0
延床面積	m ²	39,743	39,743	39,743	40,164	40,164

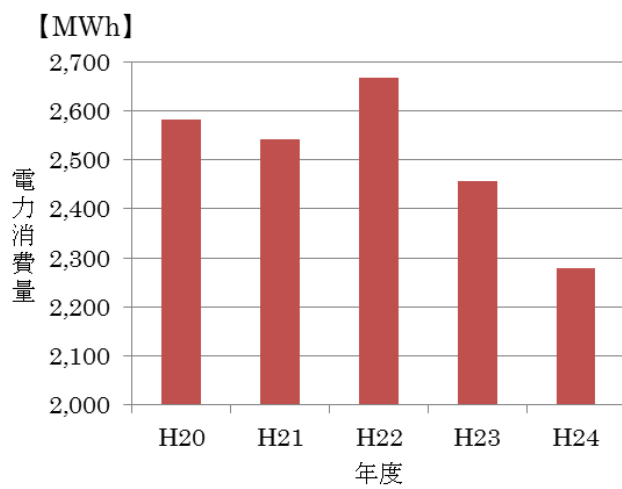
箱崎文系地区及び法科大学院・建築学教室（箱崎理系地区）の各エネルギーの概説

【電力】

電力は、照明・OA機器等及び空調設備の電源として使用しています。平成24年度の電力消費量は前年度比約7%、5年前から約10%の削減となっています。なお、平成22年度は夏季、冬季が、それぞれ記録的な猛暑、低温であったことで、空調機の使用が増加したことによるものと考えられます。



年度別単位延床面積当たり電力消費量



年度別年間電力消費量

【都市ガス】

都市ガスは、研究室や事務室等の補助暖房・給湯及び空調設備に使用しています。平成24年度は前年度比約3%の削減となっています。なお、平成22年度の消費量が増加しているのは、電力同様夏季及び冬季における空調設備の使用量増加が原因と考えられます。

【A重油】

A重油の使用は、冬季の暖房用に使用していましたが、19年度をもって重油の使用を止めました。



2. 二酸化炭素排出量

エネルギー起源の二酸化炭素排出量

地球温暖化の原因の1つとされている温室効果ガスのうち、京都議定書における削減を定められた対象物質は、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素及び3フロン物質です。箱崎文系地区における排出量のほとんどは、エネルギー消費に起因する二酸化炭素です。ここでは、エネルギー消費による、電力、都市ガス、A重油を対象とした二酸化炭素の排出に関して示すものとします。

平成24年度に箱崎文系地区から排出されたエネルギー起源の二酸化炭素は九州電力のCO2排出係数が大きくなったため約1,417トンと増加しています。また、学生を含む本地区全構成員一人当たりの排出量は、エネルギー利用だけで約0.31トンとなっています。

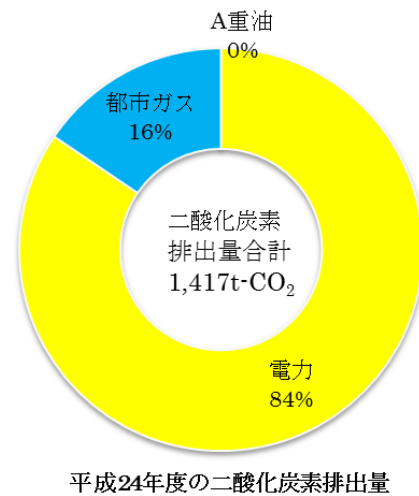
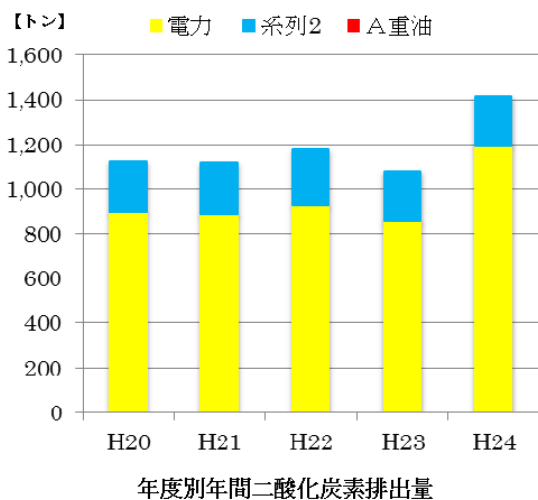
二酸化炭素の年間排出量 単位：トン-CO2

エネルギー種別	H20	H21	H22	H23	H24	CO2排出係数
電力	898	884	928	855	1,197	0.525 t-CO2/MWh
都市ガス	226	234	251	228	220	2.22 t-CO2/千m ³
A重油	0	0	0	0	0	
合計	1,125	1,119	1,179	1,083	1,417	

電力、都市ガスの排出係数は、九州電力、西部ガスがそれぞれ自社のホームページで公表している係数を使用しています。

箱崎文系地区及び法科大学院（箱崎理系地区）の二酸化炭素排出量

平成24年度の二酸化炭素排出量をエネルギー源別に、下図に示しました。



3. エネルギー発熱量と削減活動

箱崎文系地区及び法科大学院（箱崎理系地区）のエネルギー発熱量

使用したエネルギーを発熱量としてジュール（J）の単位で示したものが次の表です。

エネルギー発熱量 単位：GJ

エネルギー種別	H20	H21	H22	H23	H24	換算係数
電力	25,732	25,337	26,594	24,483	22,730	9.97 GJ/MWh
都市ガス	4,598	4,757	5,090	4,632	4,563	45.1GJ/千m ³
A重油	0	0	0	0	0	
合計	30,330	30,094	31,684	29,115	27,293	

*電力の換算係数はエネルギーの使用の合理化に関する法律施行規則の係数を、都市ガスの換算係数は西部ガスが自社のホームページで公表している係数を使用しています。

*単位 MWhのM（メガ）は10の6乗、GJのG（ギガ）は、10の9乗を意味します。

エネルギー消費抑制に向けた取組

箱崎文系地区では、地球温暖化防止対策として、「光熱量抑制策」や「節電に関するルール」を策定し、教職員・学生一人一人が省エネルギー対策を積極的に実施し、環境負荷低減に努めています。また、平成18年度より毎月、箱崎文系地区協議会に電気、ガスの使用量を報告することにより教職員に対して、より一層の抑制に対する意識啓発を促しています。

「光熱量抑制策」及び「節電に関するルール」の概要

エネルギー

- ・電気製品は省エネルギー型に取り替える。
- ・冷房時の室温は28℃以上、暖房時の室温は19℃以下とする。
- ・冷暖房中の窓、出入口の開放を禁止する。また、扇風機等を併用することで体感温度を下げる工夫をする。
- ・長時間、席を離れる時は、パソコンの電源を切断する。
- ・省エネルギーポスターの掲示。
- ・クールビズ、ウォームビズを実施する。
- ・毎週金曜日は定時退勤日とする。

照明

- ・原則として、昼休み時間は消灯する。
- ・夜間の照明は、必要最小限の範囲のみとする。
- ・自然光を活用する。
- ・トイレ、廊下、階段等の照明装置は、人感センサー付へ取り替える。
- ・廊下、通路及び部屋（室）等での不要な箇所の蛍光管は間引きする。

水資源

- ・節水型器具に取り替える。
- ・水栓には必要に応じて節水コマを取り付ける。
- ・漏水点検の徹底を図り、漏水が発生した場合は直ちに修理する。





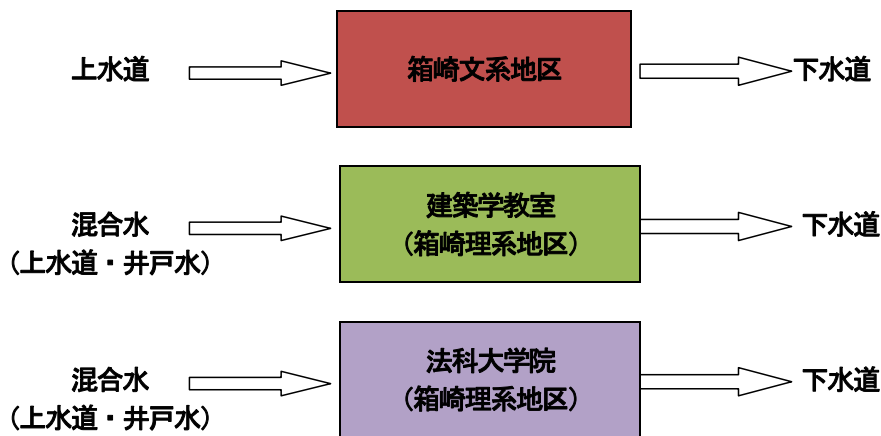
4. 水使用量

福岡市周辺には大きな河川がなく、昭和53年（1978）、平成6年（1994）には異常渇水に見舞われ、10ヶ月に及ぶ時間給水が実施されたことから、福岡市では、海水から逆浸透膜を用いて塩分を99%以上除去する海水淡水化施設を、平成17年度から導入しています。水資源の乏しい福岡市にある本学は、節水を徹底し、水資源を有効に利用しなければなりません。

また、世界的にも砂漠化の進行や人口の増加により一人あたりの水資源量が減少しています。

水利用

平成23年度の水利用は、箱崎文系地区が年間約11.4千 m^3 、建築学教室（箱崎理系地区）が年間約2.2千 m^3 、法科大学院（箱崎理系地区）が年間約1.5千 m^3 で合計約15.1千 m^3 となっています。

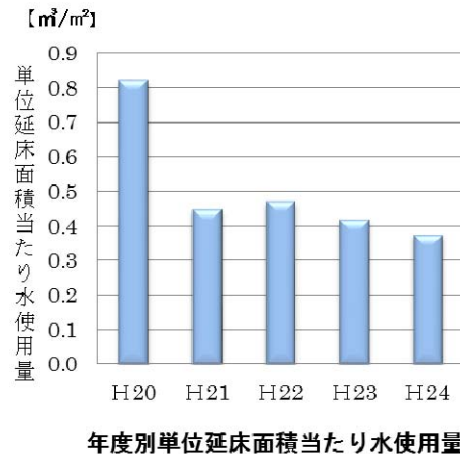
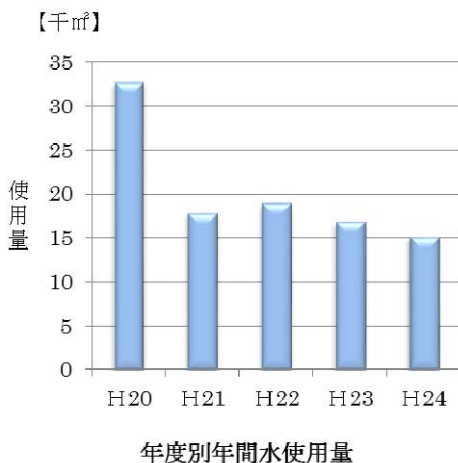


箱崎文系地区及び建築学教室、法科大学院（箱崎理系地区）の水の年間使用量 単位： m^3

所在区分	H20	H21	H22	H23	H24
箱崎文系地区	29,093	14,255	14,660	13,020	11,436
建築学教室 (箱崎理系地区)	1,669	1,877	2,493	2,286	2,212
法科大学院 (箱崎理系地区)	1,600	1,704	1,588	1,546	1,455

水の年間使用量

箱崎文系地区と建築学教室・法科大学院（箱崎理系地区）の合計の水使用量を図示しました。

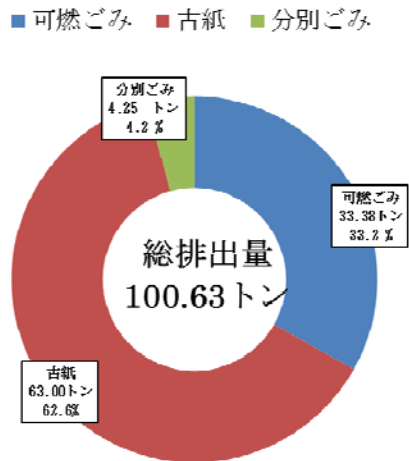


5. 生活系ごみ



箱崎文系地区のごみ排出量

平成24年度に箱崎文系地区から排出された生活系ごみは、**100.63トン**で、その内訳は、可燃ごみが33.38トン、古紙63.00トン、分別ごみが4.25トンです。分別ごみは、下のポスターに示している瓶、缶、ペットボトル、発泡スチロール、金属くず、蛍光管、乾電池、スプレー缶及び不燃ごみ等で、平成8年から分別に取り組んでいます。生活系ごみの資源化率を高めるためには、可燃ごみに含まれる「紙切れ」（メモ用紙等、紐でくれない、小さな紙）を古紙として分別することが重要ですので、今後も、引き続き分別努力を行っていきます。



平成24年度生活系ごみの排出量

分別ごみの内訳

分別ごみ	処理	トン
飲料缶・金属くず	再生	1.07
ペットボトル	再生	0.25
飲料瓶・薬品瓶	再生	1.72
蛍光管	再生	0.63
乾電池	再生	0.13
発泡スチロール	再生	0.11
実験系可燃ごみ	焼却	0.00
不燃ごみ	埋立	0.34
合計		4.25



分別ごみポスター



分別回収ボックス

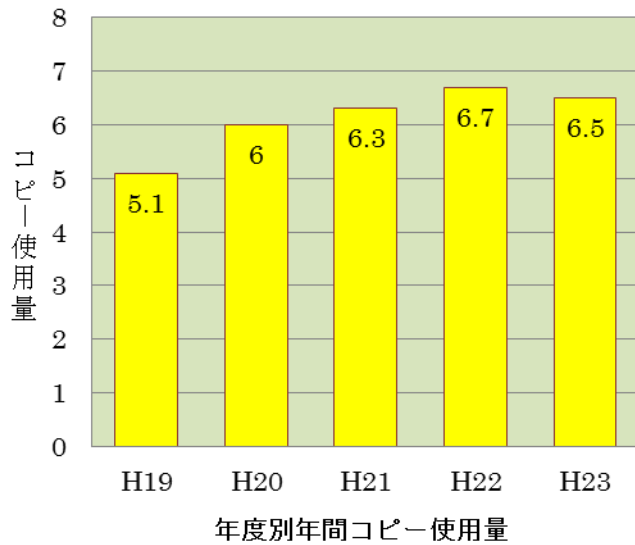
6. コピー使用量

箱崎文系地区におけるコピー使用量を集計しました。

国立大学の法人化後、新たな大学運営に関する委員会や会議等が増加したことから、コピー使用量は増加の傾向にありましたが、平成23年度は、前年度比3%の減となりました。

今後も、会議資料のペーパーレス化や電子媒体の積極利用により、コピー使用量の抑制と、用紙類全般の使用量についても抑制を推進していきます。

【百万枚】



7. グリーン購入

グリーン購入とは、「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）に基づき、環境にやさしい物品の購入やサービスの提供を推進するものです。本地区においても、環境物品等の調達を推進する努力をしています。

具体的には、可能な限り環境への負荷の少ない物品等の調達を目指しています。

平成24年度の特典調達品目については、下表に示す調達実績があるすべての品目についてグリーン購入を行いました。

今後の取り組みとして、物品を販売する事業者に対しても、グリーン購入基準適合製品の品揃えを充実してもらうよう協力を求める等、大学全体で取り組むことが必要と考えています。

平成23年度に調達したグリーン購入基準適合製品

分野	摘要	調達量
紙類	コピー用紙等	29,327 kg
文具類	文具	64,945 点
機器類	事務機器等	440 台
OA機器	電子計算機・トナーカートリッジ等	9,835 点
家電製品	テレビジョン受信機等	24 台
エアコンディショナー等	エアコンディショナー等	84 台
照明	蛍光管等	1,644 点
制服・作業服	作業服等	102 点
インテリア・寝装寝具	カーテン等	7 点
作業手袋	作業手袋	228 組
その他繊維製品	モップ等	68 点
役務	印刷等	679 件