

# 環境報告書 2011

Environment Report 2011

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

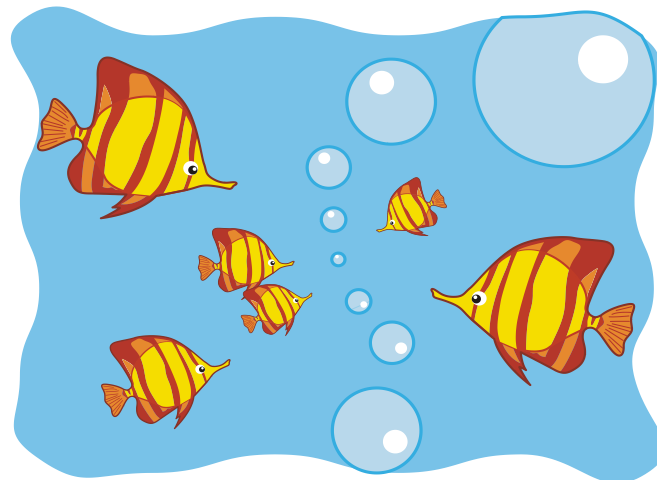
1. 箱崎文系地区概要	1
2. 九州大学環境方針	2
3. 環境マネジメント体制	3
4. 環境活動計画と目標	4

## 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	13
7. グリーン購入	13



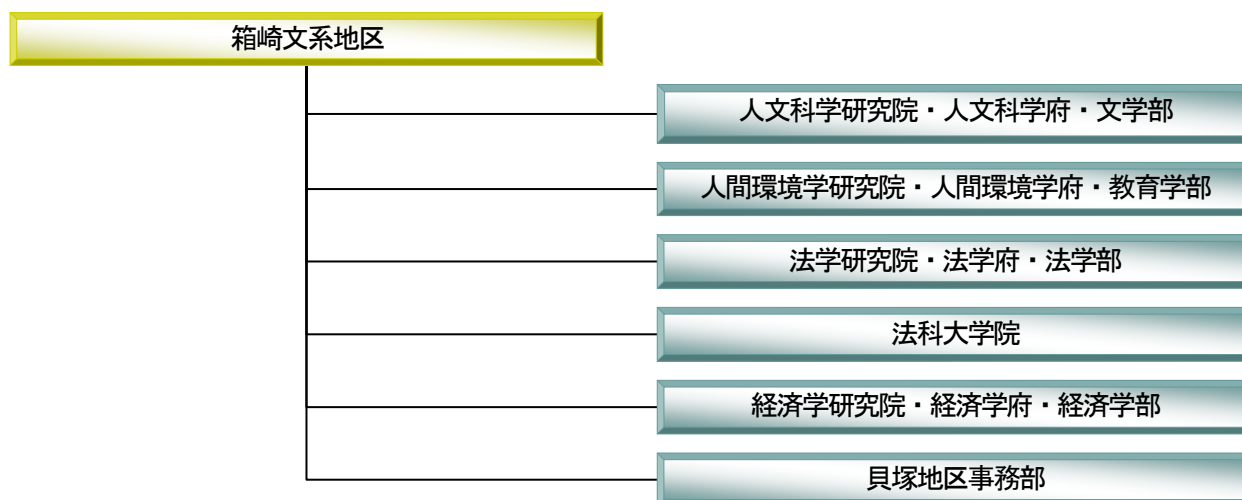
# 第1章 環境配慮活動に向けて

## 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23年5月現在)



構成員 教職員・学生：4,636名 (平成23年5月現在)

[内訳] 教職員 430名 (教員：281名、職員：149名)  
大学院生 1,293名 (修士課程：524名、博士課程：389名、専門職課程：380名)  
学部学生 2,913名 (1年次：680名、2年次：666名、3年次：674名、4年次：893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 2011」に記載されている内容は、主に2010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23年4月1日以降の取り組みや平成22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

### 基本理念

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、地球に環境負担を掛けない社会を実現するための研究を推進する。

### 活動方針

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構築)

1. 部局ごとに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むことにより、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積極的に取り組み、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活動において、環境関連の法令を遵守し、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。

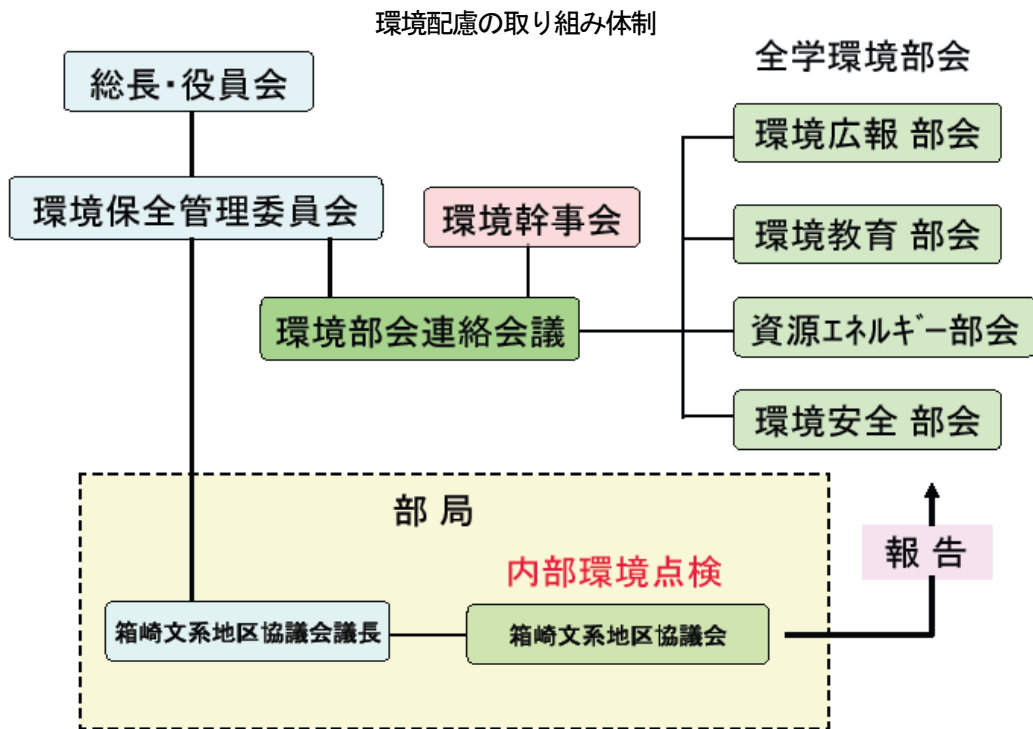
この環境方針は、すべての学生、教職員及び関係事業者に周知させるとともに、ホームページ等を用いて広く開示する。

平成18年 9月22日  
九州大学 総長 梶山 千里

### 3. 環境マネジメント体制

平成17年4月1日に施行された「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）を受け、本学では、「環境安全管理委員会」（委員長：副学長、委員：各部局の選出委員）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つの部会が設けられました。

このことに伴い、箱崎文系地区においても、共通の運営事項について協議するために置かれた箱崎文系地区協議会を中心にして、部局の事情に応じた活動が行えるよう環境マネジメント体制を構築しています。



## 4. 環境活動計画と目標

### 平成22年度の目標と評価、平成23年度の目標及び具体的な取組

平成22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23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22年度目標	具体的な取組	評価	平成23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。	使用済み用紙の裏面利用、電子媒体の積極利用を行う。	△	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。	○	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。

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22年度目標値について

	種別	平成22年度使用量	平成23年度目標値
エネルギー使用量	電気	2,667MWh	2,500MWh
	ガス	113千m <sup>3</sup>	100千m <sup>3</sup>
	A重油	0kL	0kL
古紙回収量		40t	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23年度）

文学部（4科目）、教育学部（3科目）、経済学部（8科目）、  
人文科学府（1科目）、人間環境学府（32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】

##### ○自然地理学講義Ⅱ

・人間は、周囲の自然環境に影響を受けるだけでなく、開発や農耕などの行為を通して逆に自然環境にも影響を与える。この相互関係について、自然環境の一つである水文環境を例にとり、様々な事例を加えながら解説してみたい。

##### ○社会人類学講義Ⅰ

・私たちを取り巻く社会問題のうち、この授業では「環境問題」と「グローバル化」を取り上げ、それを社会的な視点から事例から考える。

##### 【教育学部】

##### ○環境行動学演習

・様々な日常的環境セッティングにおける人間行動や意識を実証的にとらえる環境心理学、環境行動学の手法を習得する。

##### 【経済学部】

##### ○開発経済

・開発経済論の枠組み、経済成長論、人口と貧困問題、産業構造変化（農業開発と工業化）、環境問題、途上国の貿易とマクロ経済政策について、開発援助について

##### ○経済・経営学演習

・グローバル化の中で国際的な基本教養を身に付けた人材の要請を狙いとしている。そのために、地球温暖化をはじめ今日の環境危機の現状を的確に理解し、同時にそれを解決するための政策的折り組みについて長い時代射程のもとで考えることを演習の2本柱とする。

##### 【人間環境学府】

##### ○環境心理学特論

・人間と環境の相互作用、相互浸透の力動と構造を解明する。環境心理学入門の役割を兼ねて、環境心理学の主要な課題、概念、方法論の側面に焦点をあてる。

##### ○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】

##### ○上級市場経済史

・長期的視野から、今日の環境問題・環境政策を考察することを学ぶ。

##### ○環境経済学特研Ⅰ

・環境経済学は現代の最重要課題の一つである環境問題を経済学的に分析し、その解決のための環境政策を評価することを目的とした学問である。本講義では経済学の理論、手法がどのように応用されているかを中心に環境経済学の基本的な内容を概説する。



## 2. 環境月間行事等

### 1. 学内の環境美化

箱崎文系地区においては、より一層の環境美化及びその意識向上を図るため、環境月間の行事として、平成 22 年 7 月 9 日（金）に、約 2 時間にわたり地区内の清掃作業を行いました。夏に向かう高温多湿の日にも関わらず、呼びかけに応じて、多数の教職員・学生が草取り・ゴミ回収に参加しました。



### 2. 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 22 年 6 月 1 日から同年 9 月 30 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、広く理解を求めるよう努めました。

### 3. 節電（冷房：電気・ガス）の実施

本学には「エネルギーの使用の合理化に関する法律」の対象事業場に指定されている部局があり、省エネ努力義務、省エネに関する定期報告等が求められています。このことを踏まえ、指定対象外の部局においても省エネ対策の一環として、各部局の事情等を勘案しながら、平成 22 年 7 月 1 日から同年 9 月 30 日までの間、前年同月比電気使用量より少なくなるよう節電に取り組みました。

### 4. 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りました。箱崎文系地区では、環境月間行事の一環として平成 22 年 6 月 4 日に一斉撤去を行いました。その結果自転車 112 台・バイク 7 台を回収しました。

### 5. 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。



上記案内図の指定喫煙場所にて喫煙願います。

箱崎文系地区協議会





### 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、都市ガスおよび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。

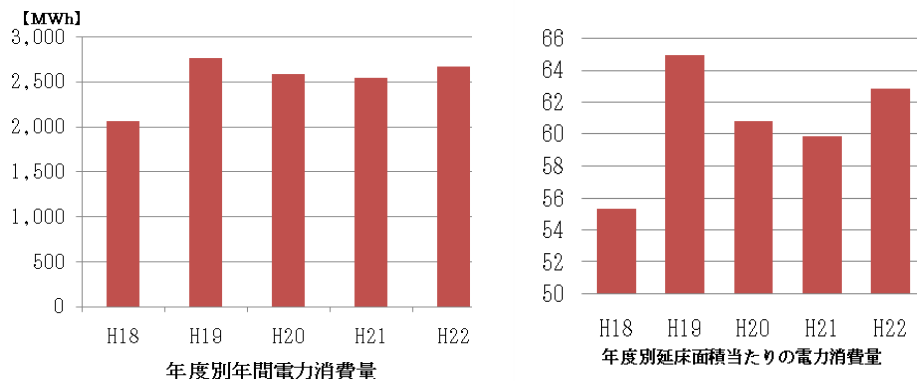
電力、都市ガス、A重油の年間消費量

エネルギー種別		H18	H19	H20	H21	H22
電力	MWh	2,059	2,756	2,581	2,541	2,667
都市ガス	千m <sup>3</sup>	74	104	102	105	113
A重油	kL	6.7	4	0	0	0
延床面積	m <sup>2</sup>	37,201	42,461	42,461	42,461	42,461

#### 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19年度は建築学教室が貝塚地区事務部に移管になったことで、電力消費量が前年度比約34%増加しています。平成20年度以降、電力消費量は減少の傾向にありましたが、平成22年度は前年度比約5%の増加となりました。これは平成23年度の夏季、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。



##### 【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19年度に消費量が前年度比41%増加していますが、この原因は電力同様、建築学教室移管のためと考えられます。平成22年度の消費量は、前年度比約8%増加となりましたが、これは電力同様、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22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約1,186トン、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0.26トンとなっています。

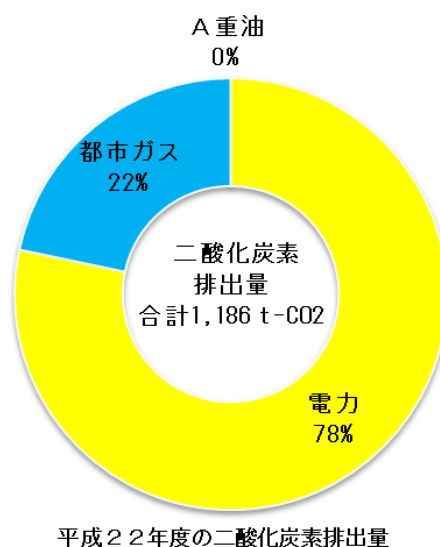
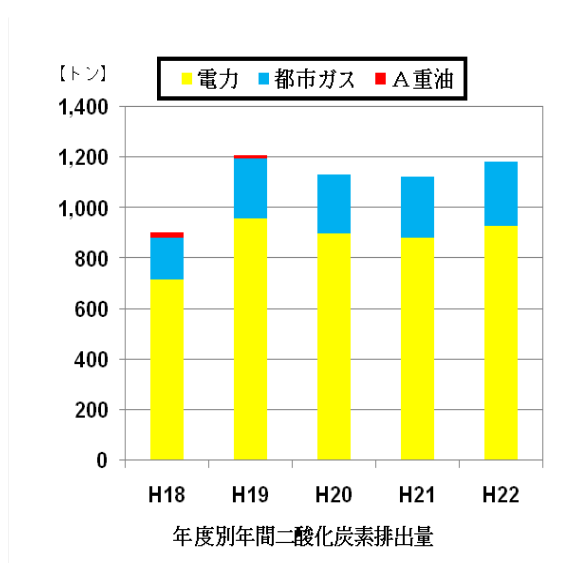
二酸化炭素の年間排出量 単位：トン-CO<sub>2</sub>

エネルギー種別	H18	H19	H20	H21	H22	CO <sub>2</sub> 排出係数
電力	717	959	898	884	928	0.348 t-CO <sub>2</sub> /MWh
都市ガス	168	237	232	240	257	2.28 t-CO <sub>2</sub> /千m <sup>3</sup>
A重油	18	11	0	0	0	2.71 t-CO <sub>2</sub> /kL
合計	902	1,207	1,131	1,125	1,186	

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、A重油の排出係数は地球温暖化対策の推進に関する法律施行令の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

1,186トンの二酸化炭素排出量をエネルギー源別に、図示します。



### 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	H18	H19	H20	H21	H22	換算係数
電力	20,530	27,480	25,732	25,337	26,594	9.97 GJ/MWh
都市ガス	3,390	4,792	4,700	4,862	5,203	46.1GJ/千m <sup>3</sup>
A重油	262	156	0	0	0	39.1GJ/kL
合計	24,182	32,429	30,432	30,199	31,797	

\*電力およびA重油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。





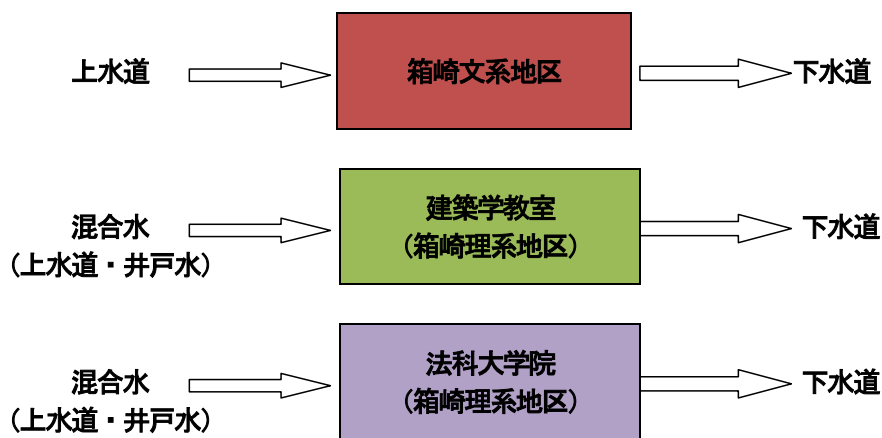
## 4. 水使用量

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22年度の水利用は、箱崎文系地区が年間約14.7千 $m^3$ 、建築学教室（箱崎理系地区）が年間約2.5千 $m^3$ 、法科大学院（箱崎理系地区）が年間約1.6千 $m^3$ で合計約19千 $m^3$ となっています。

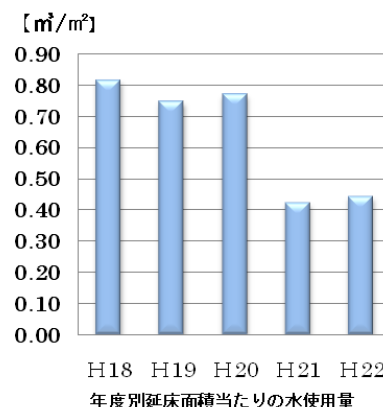
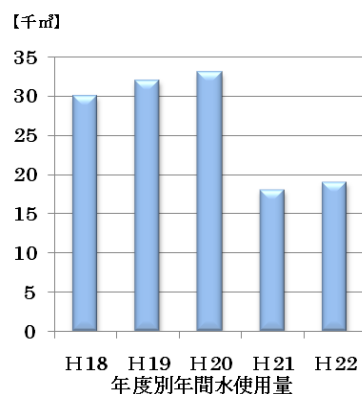


箱崎文系地区及び建築学教室、法科大学院（箱崎理系地区）の水の年間使用量 単位： $m^3$

所在区分	H18	H19	H20	H21	H22
箱崎文系地区	28,636	28,701	29,093	14,255	14,660
建築学教室 (箱崎理系地区)	—	1,629	1,969	1,877	2,493
法科大学院 (箱崎理系地区)	1,668	1,343	1,600	1,704	1,588

### 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。

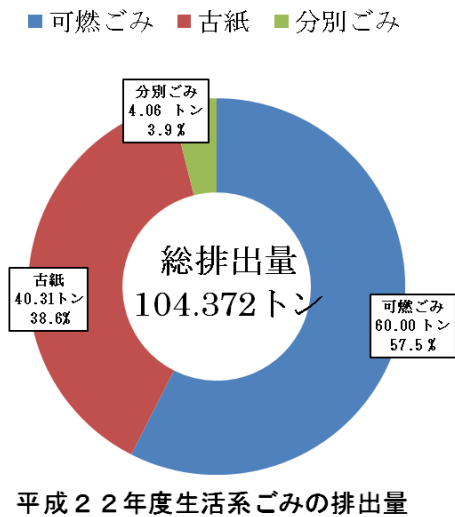


## 5. 生活系ごみ



### 箱崎文系地区のごみ排出量

平成22年度に箱崎文系地区から排出された生活系ごみは、**104.372トン**で、その内訳は、可燃ごみが60.00トン、古紙40.31トン、分別ごみが4.06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22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	1.01
ペットボトル	再生	0.09
飲料瓶・薬品瓶	再生	1.66
蛍光管	再生	0.52
乾電池	再生	0.13
発泡スチロール	再生	0.05
実験系可燃ごみ	焼却	0.00
不燃ごみ	埋立	0.60
<b>合計</b>		<b>4.61</b>



分別ごみポスター

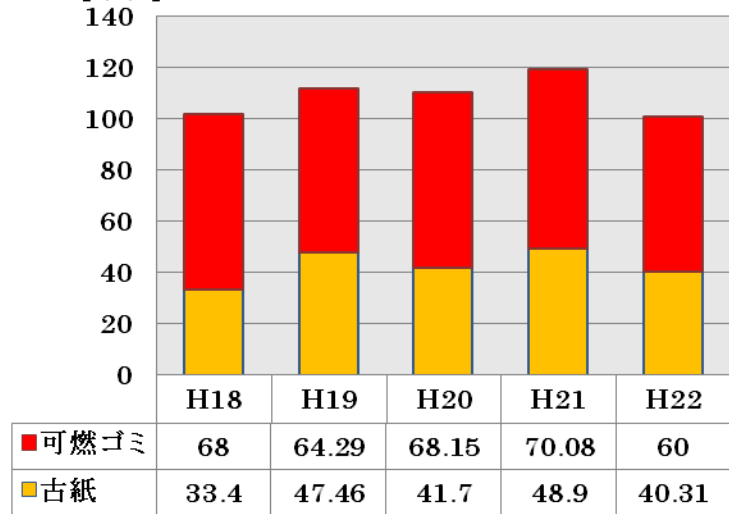


分別回収ボックス

### 可燃ごみと古紙

箱崎文系地区における古紙と可燃ごみの排出量を右図に示します。可燃ごみとして排出された袋の中に混入している「紙切れ」、ペットボトル等の資源化物の量を計測する内部環境点検も、平成15年から毎年実施しています。

【トン】 年度別年間古紙と可燃ゴミの排出量



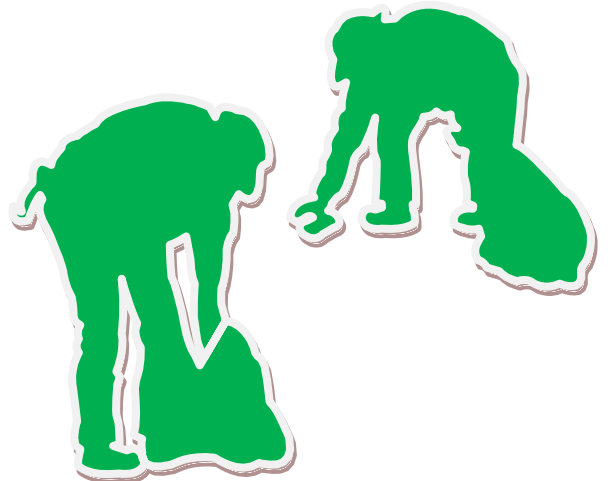
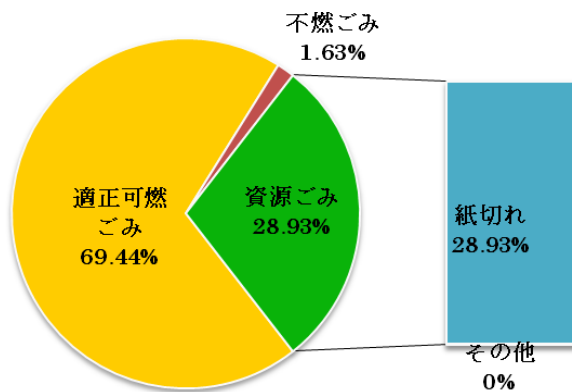
### ごみの分別点検

箱崎文系地区では、ごみの分別に平成8年より取り組んでいますが、平成13年、福岡市より資源化率の低さを指摘され、割り箸の袋、封筒、名刺等々小さな紙切れも古紙として回収することにより可燃ごみを減らし、資源化率を高めることになりました。

平成15年からは内部環境点検を開始し、可燃ごみとして出されている袋の中に、古紙となる紙切れやペットボトル等の資源化物がどれだけ混入しているかを点検しています。

平成22年度、可燃ごみの中の資源ごみの混入率は28.93%でした。

この環境点検は今後とも、環境活動として継続していきます。



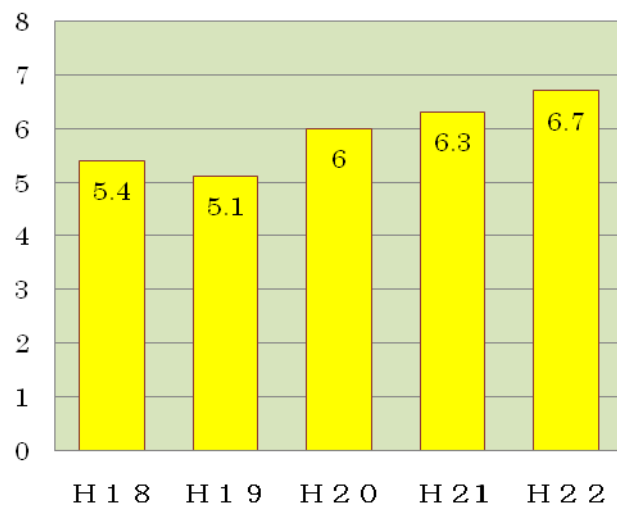
平成22年度 可燃ごみの分別点検結果

## 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。

コピー使用量は増加の傾向にあり、平成22年度のコピー使用量は、前年度比約6%増加となりました。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がコピー使用量増加の原因と考えられますが、今後は、会議資料のペーパーレス化や使用の抑制等に取り組み、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】 年度別年間コピー使用枚数



## 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22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22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	32,111 kg
文具類	文具	50,972 個
機器類	事務機器等	557 台
OA機器	電子計算機等	5,330 台
エアコンディショナー等	エアコンディショナー等	57 台
照明	蛍光灯等	2,396 本
消火器	消火器	28 本
インテリア・寝装寝具	カーテン等	51 点
作業手袋	作業手袋	346 組
その他繊維製品	ブルーシート等	364 点
役務	印刷等	625 件