

# 環境報告書2022

Environmental Management Report 2022



九州大学工学部

Kyushu University Faculty of Engineering

## 目 次

◎トップメッセージ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
工学部長	
◎部局概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2
◎工学部を含む伊都地区ウエストゾーンにおける管理運営体制・・・・・・・・	3
◎公開講座及び社会連携事業等	
○附属環境工学研究教育センター 公開講座	
九州大学うみつなぎふくおか～海と日本 PROJECT・・・・・・・・	4・5・6
「災害と情報」～あなたの街のハザードマップの見方教えます～・・・・・・・・	5
「SDGsを支える九州の身近な鉱物・エネルギー資源」・・・・・・・・	6
○機械工学部門 公開講座	
「2030年代のエネルギー」・・・・・・・・・・・・・・・・	6
◎環境活動紹介	
省エネルギー機器への交換・・・・・・・・・・・・・・・・	7
省エネルギーへの心がけ・・・・・・・・・・・・・・・・	7・8
エコキャップ運動・・・・・・・・・・・・・・・・	8
◎環境に関する各種データ	
令和3年度に調達したグリーン購入基準適合製品・・・・・・・・	9
廃棄物・回収資源のデータ・・・・・・・・・・・・・・・・	10
エネルギーのデータ・・・・・・・・・・・・・・・・	11
◎環境安全事例紹介	
安全の手引き・・・・・・・・・・・・・・・・	12
安全教育 応用化学部門・・・・・・・・・・・・・・・・	12

## トップメッセージ



世界中で猛威をふるってきた新型コロナウイルスの影響もようやく下火になってきました。世間の新規陽性者数はなかなか減りませんが、重症化率が大幅に低下しております。4月からの春学期の講義も対面で行うことを基本としたことで、学内で集う多くの学生を日々目にすることができます。また、今年のゴールデンウィークは3年ぶりに行動制限が課されることなく過ごすことができました。COVID-19完全終息までもう少しと思われま。

ところで、九州大学は昨年2021年11月に文部科学大臣より指定国立大学法人に指定されました。

それにもとない、大学本部では「総合知で社会変革を牽引する大学へ」をスローガンとして掲げ、本学の強みとされる「脱炭素」「医療・健康」「環境・食料」の3つを重点的に取り組む研究領域と設定し、世界的な教育研究拠点の形成を目指そうとしております。工学研究院附属の環境工学研究教育センターには、当然のことながら、上記3つのエントリーポイントの中で「脱炭素」と「環境」の2つのキーワードに関して直接的な貢献をしていただくことが期待されています。

2022年2月24日に唐突にロシアがウクライナ侵攻を行って以来、ロシアからの化石燃料（石油・天然ガス）の輸入禁止とその影響が大きなニュースとなり、一時的に世界中の関心が「脱炭素」から遠のいています。しかし、世界中の人々が共有する地球上において人間社会が持続的な成長・発展を実現するためにはSDGsの17の目標の達成が不可欠です。次世代に豊かな自然と人に優しい環境をつなぐために、今成すべきことを着実に行うことは我々の責務だと考えます。九州大学には、エネルギー研究機構とアジア・オセアニア研究機構の2つの全学組織がありますので、環境工学研究教育センターの教職員の皆様には、これらの本部組織と密接に連動した研究活動をお願いしたいと思います。

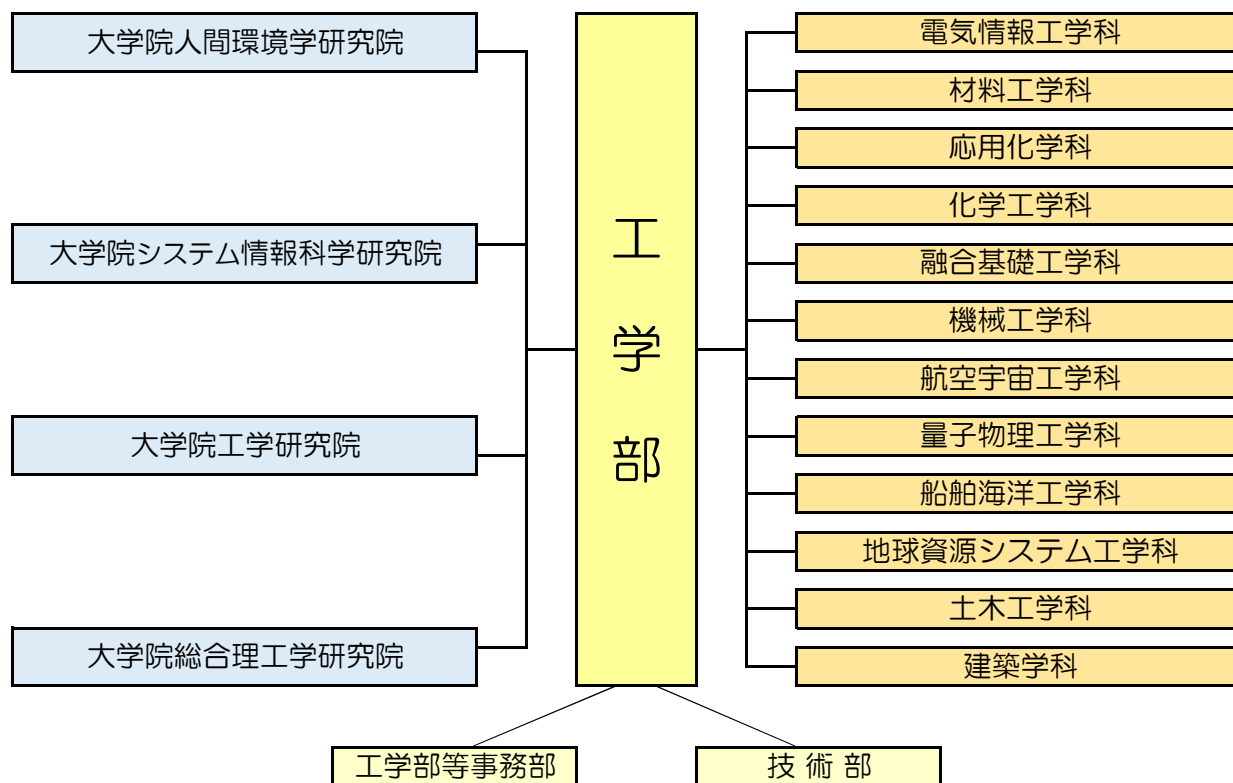
最後に、工学部・工学府の学生さんに一言、「まだ新型コロナの影響が残ってはいますが、今年こそは記憶に残るキャンパスライフを過ごして下さい。」

2022年5月13日 工学部長 園田佳巨

# 部 局 概 要

**部局名** 九州大学工学部  
**所在地** 〒819-0395 福岡市西区元岡744  
 TEL 092-802-2708  
 URL <http://www.eng.kyushu-u.ac.jp>

## 組織



## 関連施設・学内共同教育研究センター等

- 工学研究院附属環境工学研究教育センター
- 工学研究院附属アジア防災研究センター
- 工学研究院附属国際教育支援センター
- 工学研究院附属小分子エネルギーセンター
- 工学研究院附属次世代蓄エネルギーデバイス研究センター
- 工学研究院附属次世代経皮薬物送達研究センター
- 工学部附属ものづくり工学教育研究センター
- 超顕微解析研究センター
- 西部地区自然災害資料センター
- 分子システムデバイス産学連携教育研究センター
- 未来化学創造センター
- 鉄鋼リサーチセンター
- 医用生体工学研究センター
- 水素エネルギー国際研究センター
- 分子システム科学センター
- 水素材料先端科学研究センター
- 都市研究センター
- 次世代接着技術センター

**構成員** 教職員・学生： 6,298名  
 [内訳] 教職員 937名 (教員: 402名、職員: 202名、研究員等: 333名)  
 大学院生 1,877名 (修士課程: 1,387名、博士課程: 490名)  
 学部生 3,484名

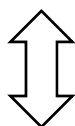
**環境報告書対象の組織** 工学部 (伊都地区ウエストゾーン)

**報告期間** 「環境報告書2022」に記載している内容は、主に2021年度(令和3年4月1日から令和4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、一部に令和3年3月31日以前及び令和4年4月1日以降令和4年5月末までの取り組みや活動データが含まれます。

# 工学部を含む伊都地区ウエストゾーンにおける管理運営体制

## (環境マネジメント担当)

伊都地区ウエストゾーン協議会
(任務) 伊都地区ウエストゾーンにおける共通の運営事項について協議する。
(構成員) 理学研究院長、数理学研究院長、工学研究院長、システム情報科学研究院長、農学研究院長、システム生命科学府長、マス・フォア・インダストリ研究所長、附属図書館理系図書館長、情報基盤研究開発センター長、情報システム部長、理学部等事務部長、工学部等事務部長、農学部等事務部長、附属図書館事務部長



伊都地区ウエスト事業場 安全・衛生委員会
(任務) 職場の安全・衛生に関する調査・審議する。
(構成員) <ul style="list-style-type: none"><li>・総括安全衛生管理者（部局長）</li><li>・産業医</li><li>・衛生管理者</li><li>・安全・衛生部会の部会長</li><li>・職員の過半数代表者から指名された者</li></ul>

## 公開講座及び社会連携事業等

### ◎九州大学うみつなぎ～海と日本 PROJECT～（附属環境工学研究教育センター）

#### ●第1回 うまなびオンライン講座開講！ ごみの基本と本質

##### <実施概要>

実施日時：2021年6月13日（日） 13:00～15:00

開催方法：オンライン

内 容：講座「第1回 ごみの基本と本質」 島岡 隆行教授



#### ●第2回 うまなびオンライン講座 ～海と日本プロジェクト～

##### <実施概要>

実施日時：2021年7月11日（日） 13:00～15:40

開催方法：オンライン

内 容：講座1「海と廃棄物の関係性について」 小宮 哲平准教授  
講座2「夏！海岸を一緒に調査しよう！」 清野 聡子准教授

#### ●第3回 うまなびオンライン講座 ～海と日本プロジェクト～

##### <実施概要>

実施日時：2021年9月5日（日） 13:00～16:00

開催方法：オンライン

内 容：講座1「浅海底の見える化で拓く科学」 菅 浩伸教授  
講座2「"磯焼け" 変わりゆく森の海」 清野 聡子准教授  
九州沿岸の海中からの報告① 福岡県糸島市姫島（ふくおか FUN 平山ひゅうご氏）  
九州沿岸の海中からの報告② 長崎県対馬市賀谷（潜水漁業者 鎌田衛氏）

#### ●第6回 海辺の教室 in 今津

##### <実施概要>

実施日時：2021年10月23日（土） 14:00～16:00

実施場所：八大龍神社（福岡市西区今津4付近）

内 容：今津湾の海岸地形の成り立ち、事前や歴史や文化を学んだり、  
以前は盛んだったハゼ釣りの体験学習。  
ビーチクリーン

第6回 海辺の教室 in 今津  
今津湾の生き物に会いにいこう！海と日本

九州大学うみつなぎ「暮らしの海辺の教室」は福岡市西区今津が活動の舞台。今津湾の海岸地形の成り立ちや自然や歴史や文化を学んだり、以前は盛んだったハゼ釣りの体験学習をしてみよう！みんなで砂浜の清掃（ビーチクリーン）も行います！

10月23日（土） 14:00～16:00（13:30より受付開始）  
●場所 八大龍神社（福岡市西区今津4付近）  
●申し込み方法 下記メールかFaxでの事前受付（10月21日締め切り）  
●お申し込み・お問い合わせ先  
〒815-8501 福岡市西区今津5-1-1  
E-mail: kyudai@umitsunagi.com  
Fax: 092-892-9561  
※ハゼ釣りの餌を所持の方は持参してください。  
釣り餌を所持していない方は事前予約の場で調達します。  
お申し込みが確定し「貸し出し希望」とお返してください。  
エチケットを事前に準備してください。

対象  
小学4年  
～高校生

当日の注意事項  
1. 受付での体温チェックと手指の消毒  
2. 受付を待たない  
3. 入場の制限は距離1m  
4. 登壇の際はマスク（おタック入り）  
5. マスクの着用

九州大学うみつなぎプロジェクトでは、「日本海と日本プロジェクト」の一環として海が身近なこの環境で、わたしたちが暮らすと海とのつながりを見直し持続可能な環境保全への取り組みをすすめています。

主催 九州大学うみつなぎプロジェクト 電話 092-892-9561  
TEL 092-892-3560 E-mail kyudai@umitsunagi.com  
FAX 092-892-9561  
九州大学 附属環境工学研究教育センター  
〒815-8501 福岡市西区今津5-1-1  
プロジェクト 事務局 E-mail kyudai@umitsunagi.com

●九州大学公開講座「災害と情報」

～あなたの街のハザードマップの見方教えます～

<実施概要>

実施日時:2021年11月7日(日) 13:30~15:30

開催方法:オンライン

内 容:九州大学土木工学科の研究者 5 名による 10 分程度のショート講演を  
交えつつ、ハザードマップの見方や使い方について分かりやすく解説。

講 師:梶田幸秀 准教授、浅井光輝 准教授、石蔵良平 准教授、  
田井明 准教授、井手喜彦 助教

公開講座の動画掲載サイト: <https://vimeo.com/showcase/jinshi20211107>

公開講座の動画掲載サイト  
<https://vimeo.com/showcase/jinshi20211107>



●第7回 海辺の教室 in 野北

<実施概要>

実施日時:2021年11月14日(日) 9:00~15:00

実施場所:野北海岸~九州大学

内 容:ビーチクリーン、回収した海ごみの計量分析、海の生き物観察、  
地形や石、人工物の調査

講談「海の恵みと海藻の話」 山下 浩典氏

講談「海とつながる宇宙の話」 後藤 滉一氏(理学部物理学専攻)

高校生によるミニシンポ



●海でつながる 高校生ミーティング'21

<実施概要>

実施日時:2021年12月12日(日) 13:00~15:00

開催方法:オンライン

内 容:海や環境問題について現役高校生が取り組んでいる活動をお互いに発表しあい  
お互いの活動についての意見交換と交流を目的としたミーティング!!!



●SDGsを支える九州の身近な鉱物・エネルギー資源

<実施概要>

実施日時:2022年3月13日(日) 10:00~12:00

開催方法:ハイブリッド形式

内 容: 挨拶「SDGs とレアメタル概況」 今井亮 教授

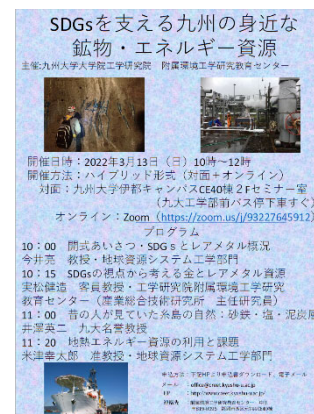
講座「SDGs の視点から考える金とレアメタル資源」

実松健造 客員教授

講座「昔の人が見ていた糸島の自然:砂鉄・塩・泥炭層」

井澤英二 名誉教授

講座「地熱エネルギー資源の利用と課題」 米津幸太郎 准教授



●ウミ・ツナグシンポ'22

<実施概要>

実施日時:2022年3月12日(土) 12:30~15:30

開催方法:オンライン

内 容: パネリストプレゼン(高校生は英語によるスピーチ)

課題動画視聴

ディスカッション



◎機械工学部門公開講座

●2030年代のエネルギー

<実施概要>

実施日時:2021年12月12日(日) 13:00~15:00

開催方法:オンライン

内 容: 講座「水素を使ったエネルギーシステム」

松本広重 教授

講座「燃料電池」 北原辰巳 准教授

講座「エネルギー機器の安全を支える材料力学」

濱田繁 教授

講座「次世代エネルギー『水素』の状態変化と高圧利用」

迫田直也 准教授





## 環境活動紹介

### ◎省エネルギー機器への交換

令和3年度（令和3年4月～令和4年3月）取替実施台数

- ・ ウエスト2号館情報学習室 55台
- ・ 居室 59台

FHP32W 4灯（取替前）



LED（取替後）



### 消費電力

- ・ FHP32W4 灯用 128W → LED照明器具 50W
- ・ Hf32W1 灯用 48W → LED照明器具 21.5W

消費電力  
約50%削減

### ◎省エネルギーへの心がけ

身近な行動から省エネルギーにつながることを意識してもらうよう、ステッカーを作成して掲示しています。

エレベーターのボタンを押す手を止めて、階段で行かれる教職員もよく見られます。



エレベーターのボタン付近に掲示



事務室照明スイッチ付近に掲示



空調リモコン付近に省エネポスターの掲示



羽根による空調機の効率化



建物屋上の太陽光パネル



太陽光発電状況の視覚化

### ◎エコキャップ運動

H21年度より伊都キャンパスでは伊都地区協議会環境対策ワーキンググループを中心にキャンパス環境対策の一環として「分ければ“資源”、混ぜれば“ゴミ”になるキャップを回収し、再資源化の小さな第一歩としてエコキャップ運動(ペットボトルキャップ集め)を実施しております。



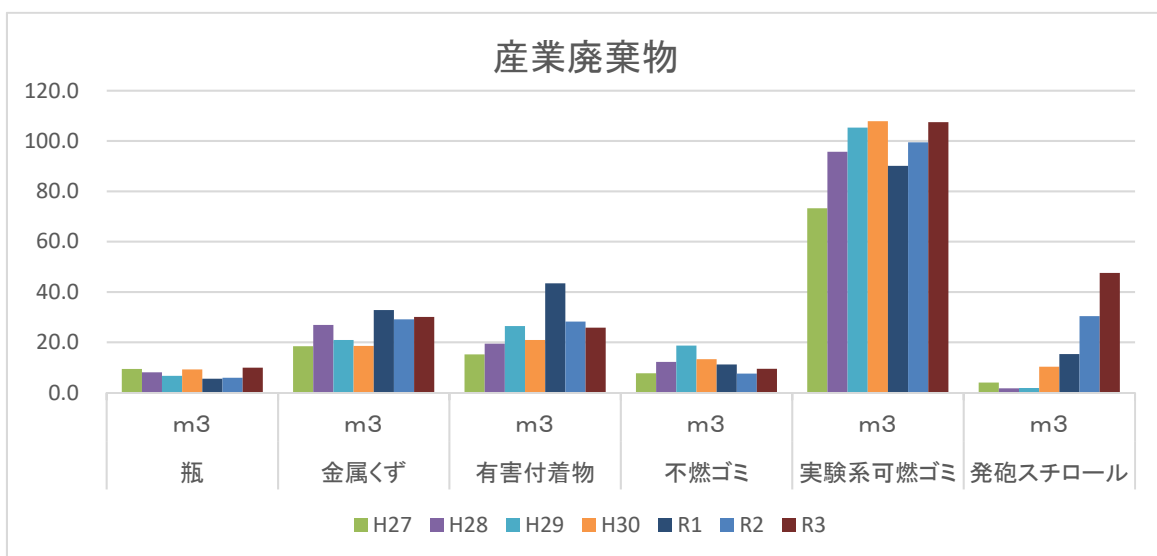
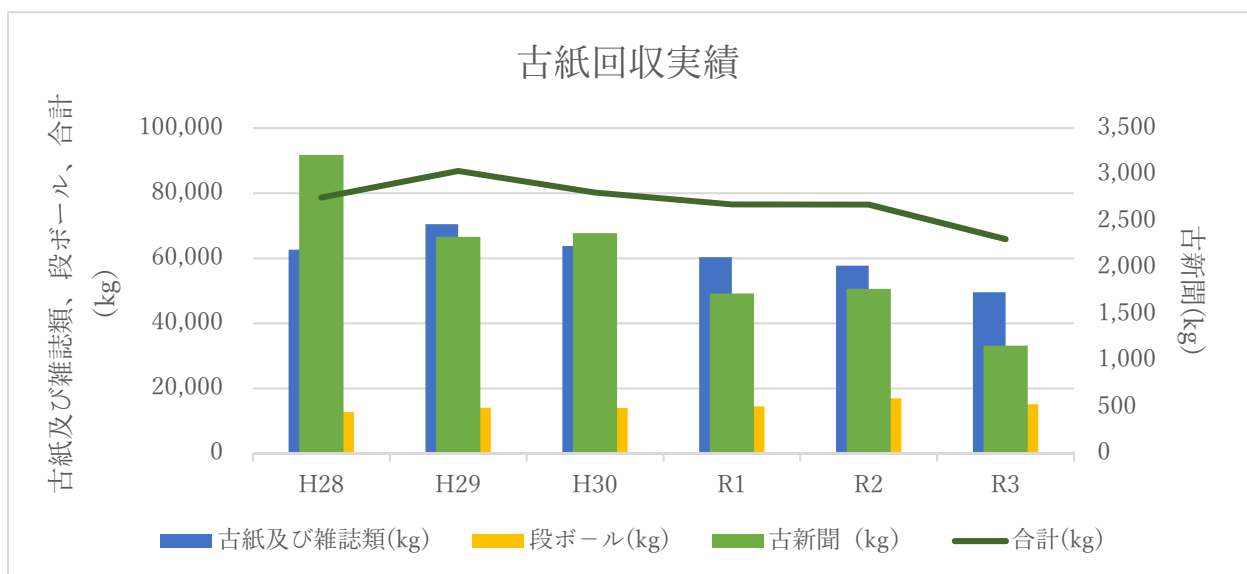
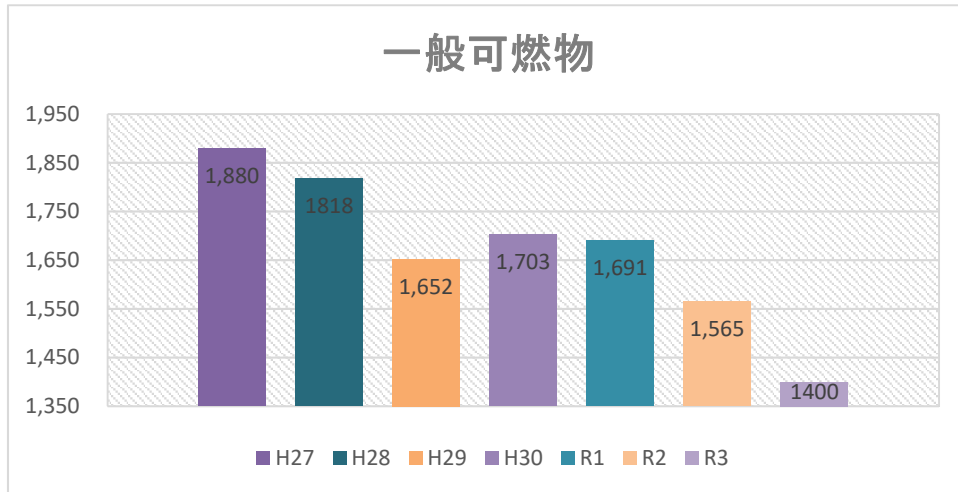
## 環境に関する各種データ

### ◎令和3年度に調達したグリーン購入基準適合製品

九州大学グリーン調達方針に基づいて、環境配慮型製品を優先的に購入する「グリーン購入」を進めています。

	分野	摘要	調達量
1	紙類	コピー用紙等	16,089 kg
2	文具類	文具	75,860 個
3	機器類	事務機器等	294 台
4	OA機器	電子計算機等	1,625 台
5	移動電話	携帯電話等	18 台
6	家電製品	電気冷蔵庫等	125 台
7	エアコンディショナー等	エアコンディショナー等	13 台
8	温水器等	電気給湯器等	0 台
9	照明	蛍光管等	1,896 本
10	自動車等	自動車	0 台
11	消火器	消火器	18 本
12	制服・作業服	作業服等	135 着
13	インテリア・寝装寝具	カーテン等	11 枚
14	インテリア・寝装寝具	タイルカーペット	139 m <sup>2</sup>
15	作業手袋	作業手袋	11,920 双
16	その他繊維製品	ブルーシート等	109 枚
17	役務	印刷等	1,373 件

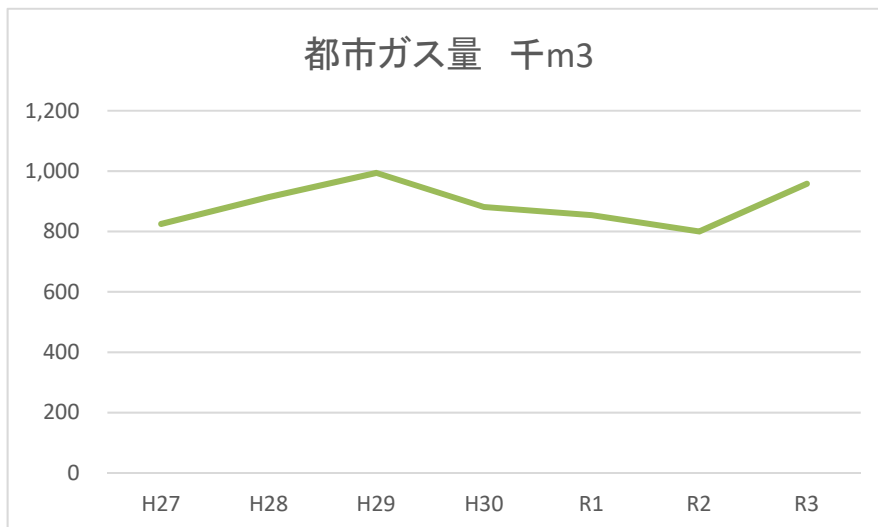
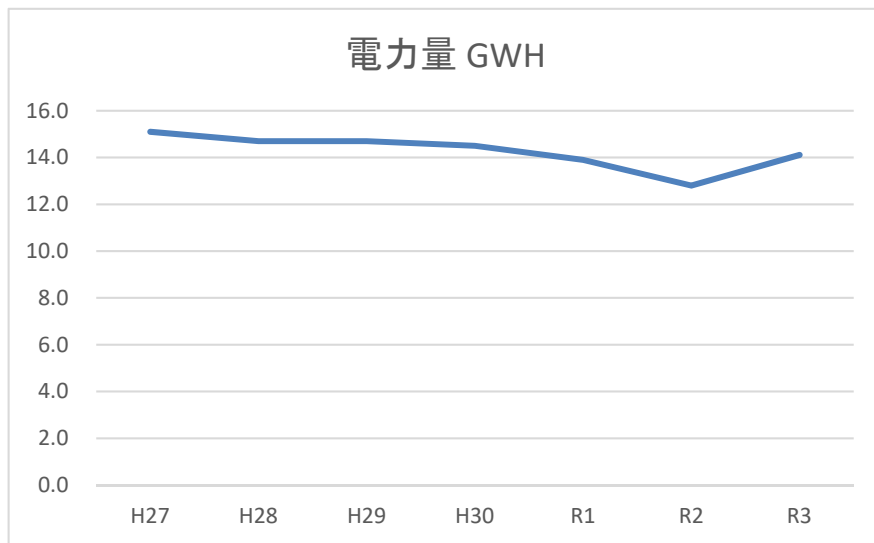
◎廃棄物・回収資源のデータ



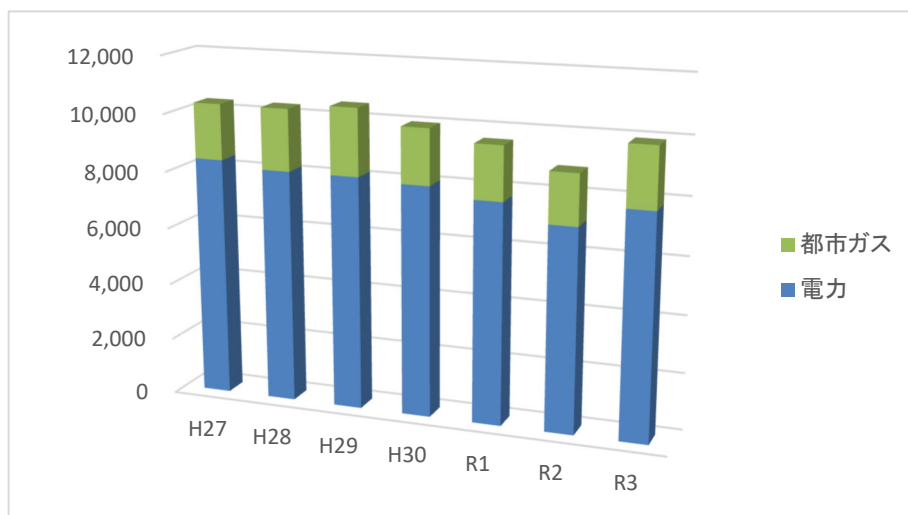
※飲料缶・ペットボトルは学内で自己資源化処理(回収・洗浄・粉碎等)を行っています。

◎エネルギーのデータ

エネルギー使用量



CO2 年間排出量 (t)



## ◎環境安全事例紹介

各部門では、環境教育・安全教育の一環として、安全の手引きを作成しており、年度当初や学期始に安全講習や環境授業を行っています。多くの留学生にも対応するため、英語版も作成しています。

### ※安全の手引き（航空工学部門）



### ※安全教育（応用化学部門）

- 年度始め安全教育の実施（研究室ごと）
- 工学部講義「安全学」の実施
- 部門内緊急連絡先一覧の配布
- 「安全衛生・環境管理の手引」（部門で年度ごとに作成、職員・学生全員に配布。外国人には英語版を配付。）
- 安全衛生職場相互巡視の実施（月一回）