

# 環境報告書

- Environmental Report -

## 2019



九州大学  
KYUSHU UNIVERSITY

# CONTENTS

総長メッセージ	1
---------	---

## 第1章 環境配慮活動に向けて

大学概要	2
キャンパスマップ	3
九州大学環境方針	4
部局等トップメッセージ	5
環境マネジメント体制	11
環境活動計画、評価及び目標	12

## 第2章 環境活動と環境教育・研究

固体触媒を用いたバイオマスの有効利用	13
伊都キャンパスにおける環境保全活動	20
伊都キャンパスの環境監視調査	21
環境サークル Ecoa の活動	22
再資源化処理施設エコセンター	23
九州大学生協同組合の環境活動	24
次世代エネルギー開発と自然エネルギー活用	26
環境関連の研究	27
「環境月間」行事等	30
環境関連の公開講座	34
新聞に報道された環境活動	36
環境・安全教育	38
環境関連の授業科目	42

## 第3章 エネルギー・資源の削減

エネルギー消費抑制に向けた取り組み	43
エネルギー消費量	46
水使用量と循環利用	49
九大 Web リサイクルシステム	50
古紙回収量と可燃ごみ	51
グリーン購入	52
マテリアルバランス	52
産業廃棄物の処理	53

## 第4章 化学物質の管理

化学物質の適正管理	55
排水の水質管理	58
実験廃液の処理	59
環境報告ガイドラインとの対照表	60
自己評価	61

## 表紙写真



A

B



C

### A: 朝倉産の杉を使用した「起き上がりこぼし」

平成 29 年に発生した九州北部豪雨では、林業が盛んな朝倉市やその周辺地域で、大量の杉が土砂とともに流れたことで被害が拡大しました。朝倉のために何かできないかという思いから、アート力を集結して支援するプロジェクトが本学芸術工学研究院プロダクトデザイン研究室からスタート、プロジェクトに賛同いただいた 149 名のクリエイターと共に朝倉産の杉材を使用して「起き上がりこぼし」が制作されました。平成 30 年 9 月には福岡市及び北九州市で「あさくら杉おきあがりこぼし展」が開催され、作品を展示。展示会での寄付は復興支援金として朝倉市に贈呈されました。

### B: オンデマンド学内バス「aimo」

本学では、「AI 運行バス」の仕組みを活用したオンデマンド学内バス「aimo（アイモ）」を平成 31 年 4 月に全国で初めて本格導入しました。スマートフォンのアプリを操作して、希望する乗降場所を指示すると、時刻表を気にせずいつでも気軽に利用できるのが特徴です。AI を使うことで車両とルートを算出し、効率的な配車が可能になりました。aimo の本格導入は、本学と福岡市、民間企業によって設立したスマートモビリティ推進コンソーシアムが取り組んできた成果であり、本学が実証実験キャンパスを宣言して以降、本格的な社会実装事例の第 1 号です。

### C: 糸島市二見ヶ浦

九州大学伊都キャンパスの近くにある糸島市二見ヶ浦の景色。日本の渚百選にも選ばれるなど糸島の景勝地としても知られています。

## 総長メッセージ



九州大学総長 久保 千春

現代社会は、資源・エネルギー問題、地球温暖化、大気汚染等のボーダーレスな環境問題に直面するとともに、地震や局所的な集中豪雨などの自然災害に対する脆弱性を露呈する場面にも遭遇しています。大学はこうした環境下において、科学技術イノベーションの牽引及び優れた人材の輩出を通じて課題の解決に貢献していく使命があります。本学では、環境に関する基本理念「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、地球に環境負荷をかけない社会を実現するための研究を推進する。」に基づいた5つの環境方針を策定して継続した環境改善に取り組んでいます。

本学の伊都キャンパスへの移転事業は、昨年9月末に完成を見ることができました。平成17年秋に工学系が先陣を切って箱崎キャンパスから移転し、六本松キャンパスから全学教育（現在の基幹教育）の移転が続ききました。さらに箱崎キャンパスから理学系、図書館、人文社会科学系、農学系が移転しました。糸島半島の里山を切り開いてできた伊都キャンパスでは、省エネルギー・省資源技術の採用、自然エネルギーの有効利用を進め、環境にやさしいサステナブル・キャンパスの形成を目指しています。特に、周辺地域の水環境への影響を考慮して地下水を利用しない水循環システムや地下水への影響を抑えるための透水性舗装や雨水貯留浸透施設など、先進の技術を活用しています。また、キャンパス周辺の緑地には生物多様性保存ゾーンを設定し、陸生および水生の動植物に対する環境監視調査も続けています。一方、本学移転後の跡地利用も進展しており、先に移転完了した六本松キャンパスの跡地は平成22年に独立行政法人都市再生機構(UR)に売却され、九州大学法科大学院、福岡市科学館、裁判所、住宅および商業施設などが建設され広く市民に親しまれるようになっていきます。

九州大学は、今後も法令を遵守し、地域の環境保全に尽力するとともに、学生・教職員の環境と安全に対する意識を高めてまいります。また、循環型社会実現に向けた研究と人材育成にも努めてまいります。

令和元年9月

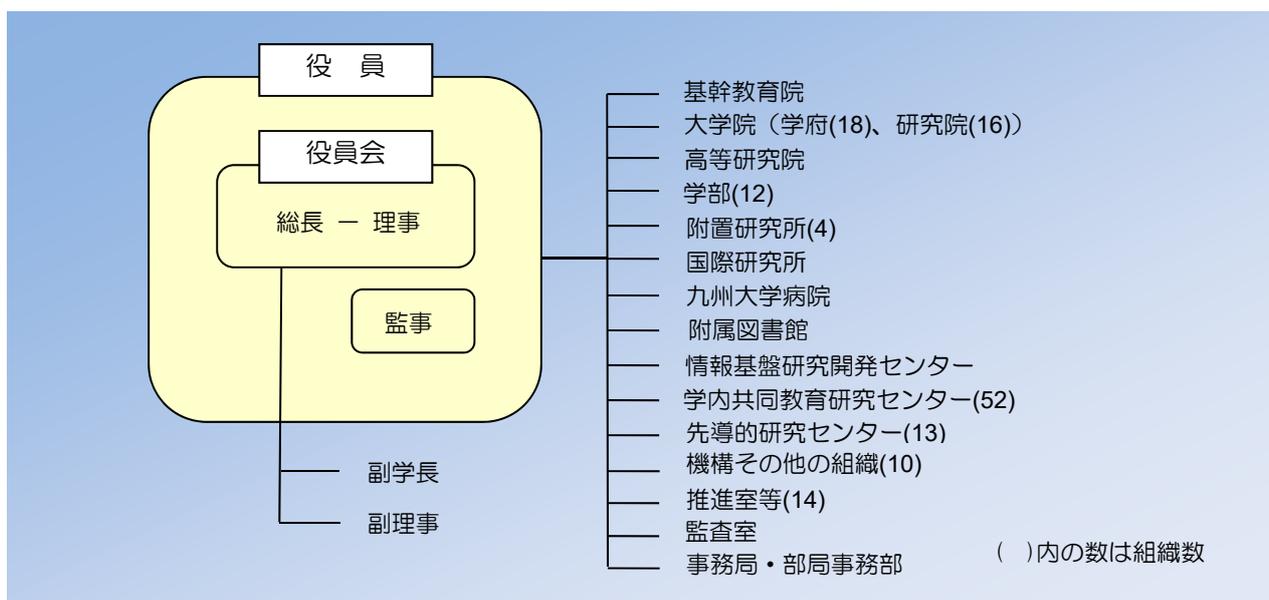
九州大学総長 久保 千春

# 第1章 環境配慮活動に向けて

## 大学概要

事業所名 国立大学法人 九州大学  
所在地 〒819-0395 福岡市西区元岡 744  
電話 092-802-2125 (代表)  
Web サイト <http://www.kyushu-u.ac.jp>  
設立 1911年(明治44年)1月1日

大学の組織 (令和元年5月現在)



構成員 教職員・学生：26,604名 ※令和元年5月現在  
[内訳] 教職員 7,985名 (教員：2,074名、職員：2,332名、その他3,579名)  
大学院生 6,972名 (修士課程：4,011名、専門職学位課程：301名、  
博士課程：2,660名)  
学部学生 11,647名 (1～3年次：8,040名、4年次以上：3,607名)

### 環境報告対象の組織

- 伊都地区 (工学系、理学系、人文社会科学系、農学系、附属図書館、情報基盤研究開発センター、カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所、次世代燃料電池産学連携研究センター、科学技術イノベーション政策教育研究センター、基幹教育院、共創学部、共進化社会システム創成拠点、事務局)
- 病院地区 (医学系、歯学系、薬学系、生体防御医学研究所、病院)
- 大橋地区 (芸術工学系)
- 筑紫地区 (総合理工学系、応用力学研究所、先導物質化学研究所)
- 別府地区 (九州大学病院別府病院)

### 報告期間

「環境報告書 2019」に記載している内容は、主に2018年度(平成30年4月1日から平成31年3月31日まで)の取り組み、データを中心にまとめており、一部に、平成30年3月31日以前および平成31年4月1日以降7月末までの取り組みや活動が含まれています。

# 第1章 環境配慮活動に向けて

## キャンパスマップ

キャンパス	所在地	土地[m <sup>2</sup> ]	延床面積[m <sup>2</sup> ]
伊都キャンパス	福岡市西区元岡 744	2,717,130	507,662
病院キャンパス	福岡市東区馬出 3-1-1	311,239	338,331
筑紫キャンパス	春日市春日公園 6-1	257,334	81,361
大橋キャンパス	福岡市南区塩原 4-9-1	63,058	48,808
別府キャンパス	大分県別府市大字鶴見字鶴見原 4546	100,217	16,990
箱崎キャンパス跡地	福岡市東区箱崎 6-10-1	442,104	173,801

\*土地および延床面積はキャンパス外にある宿舍等を含む。

令和元年5月1日現在

地区	所在地	土地[m <sup>2</sup> ]
農学部附属農場	福岡県糟屋郡粕屋町	392,708
福岡演習林	福岡県糟屋郡篠栗町	4,638,364
宮崎演習林	宮崎県東臼杵郡椎葉村	29,161,473
北海道演習林	北海道足寄郡足寄町	37,132,393



## 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、地球に環境負荷をかけない社会を実現するための研究を推進する。

### 環境方針

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、本学に關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。

# 第1章 環境配慮活動に向けて

## 部局等トップメッセージ

### 部局等環境報告書2019

各部局等で作成した環境報告書のトップメッセージを以下に記します。

#### 伊都地区センターゾーン トップメッセージ

九大学研都市駅から学園通を西北に進んでくると、九州大学伊都キャンパスの入口、伊都地区センターゾーンに至ります。ここで右折すれば、約 3,000 人収容可能な直径 100 m の円形のメインコンサートホールを持つ椎木講堂、収蔵能力 350 万冊を有する国内最大規模の図書館である中央図書館、最先端研究をけん引するカーボンニュートラル・エネルギー国際研究所、次世代燃料電池産学連携研究センターを経て、2018 年秋に移転が完了した、文系棟があるイーストゾーンへとつながります。左に折れれば、センターゾーンを経て、理学部、工学部、農学部があるウエストゾーンへと続きます。このように伊都地区センターゾーンは、伊都キャンパスの表玄関であり、この広大な施設全体が「環境に配慮したキャンパスであること」を実感できる、象徴的な場所である必要があります。



基幹教育院長  
谷口 説男

九州大学では、伊都地区協議会のもとに、教職員・学生の代表からなる環境対策 WG を設置し、環境 NPO 団体や地元住民の方々と力をあわせて、キャンパス内の植樹・美化・環境保全活動に取り組み、日々、環境に配慮したキャンパス作りに励んでいます。



箱崎キャンパス移転の完了に伴い、福岡市西区と糸島市にまたがる東西約 3 km、南北約 5 km、275 ha の広大な敷地をもつ伊都キャンパスにおいて、教育・研究・学習を行う教員・学生の数は万単位で数えられる膨大なものとなっています。そして、センターゾーンを挟んで、イーストゾーンとウエストゾーンにまたがる人や物の往来も激しいものとなっています。このような人の流れにより新たに生じてくる環境問題へも迅速に対応していかねばなりません。

センターゾーンは、およそ 2,700 人の初年次学生のための基幹教育が行われる学びの場であり、センターゾーン独自の環境問題が生じることも考えられます。しかしながら、他ゾーンとの連携を取りながら、環境整備・バリアフリーの基本理念に則り、学内の環境保全・整備を積極的に進めていくことが肝要です。そして、国連が提唱する「持続可能な開発のための教育」(Education for sustainable development)に寄与していくことが大事です。皆さまとともに取る取組の成功を期待しております。

#### 理学研究院等 トップメッセージ

現在私たちは多くの環境問題に直面しています。最も規模の大きな問題は地球温暖化で、異常気象や海面上昇のような被害が出ています。一方、PM2.5 による大気汚染も最近問題となっています。環境汚染では 1960 年代の公害問題をはじめとして、ダイオキシン、アスベスト、環境ホルモンなど次々に新しい有害物質が現れ、その都度大きな社会問題になってきました。最近では新たにプラスチックごみ問題がクローズアップされています。これまで世界のペットボトルなどの廃プラスチック材の処理をほとんど一手に引き受けていた中国は 2018 年から廃プラスチック材の輸入を禁止しました。そのため日本を含む多くの国で廃プラスチック材が行き場を失い、大きな問題になり始めています。またマイクロプラスチックによる海洋汚染は地球規模で広がっており、生態系への深刻な影響が懸念されています。



理学研究院院長  
和田 裕文

## 部局等トップメッセージ



このような状況に私たちはどのように対峙すればよいのでしょうか。政府は平成 28 年に地球温暖化対策計画を閣議決定していますが、その中で国民の基本的な役割が述べられています。要約すると、国民が地球温暖化問題への理解を更に深めること、一人一人が自らのエネルギー消費量・温室効果ガス排出量を把握し、積極的に COOL CHOICE を推進することが求められています。COOL CHOICE とは地球温暖化対策に資する選択を促す国民運動のことで、省エネルギー機器の利用や転換の促進を意味しています。結局は一人一人の意識と行動が重要ということですが、私は大学に籍を置く人が率先して環境問題を深く意識し、積極的に取り組んでいくことが求められていると思います。また、研究者は常に自らの研究が環境に与える負荷を考えておくことも大切だと思います。そうすればごみの排出量も減ってくるでしょう。

理学研究院では省エネルギー推進を目的として、2016 年度から部門別の電力使用量を公表しています。皆様の努力のおかげで 2016 年度から 2018 年度にかけて毎年全体で 4% ずつ使用量が減っています。今後も環境問題への意識を高め、省エネルギーやごみ削減を図っていきたいと思っています。

### 工学部 トップメッセージ

昨年 9 月、長年の大事業であった伊都キャンパス移転が完成しました。14 年前に工学部が第一陣としてこの地に移転し、その後、六本松・理学部などが続き、昨年は農学部・文系施設や中央図書館も完成し移転が完了しました。工学部からは、西側の農学部や東側の理学部・基幹教育・図書館・文系施設まで雨に濡れずに行けるようになっており、旧箱崎キャンパスと比べると随分と便利になりました。この伊都キャンパスは世界最先端の設備を完備しており、日本有数の大学施設と言えます。皆さんがこれらの施設を活用し、世界に誇れる教育研究に邁進されることを願ってやみません。

一方、これらの快適な建物や最先端装置を維持するには膨大なエネルギーを要することも、心に留めておいてください。エネルギーの増大は二酸化炭素量の増大に繋がります。全世界的な二酸化炭素量の増大により、気候変動が問題になっていることは皆さんもご

存知の通りです。近年の北部九州豪雨災害や大型台風の影響は我々の身近なところに迫りつつあります。エネルギーを要する大施設

を如何に効率的に活用し、エネルギーの節約に努めるかということは、我々に課せられた課題です。我々ひとりひとりがこの問題を意識して、エネルギー消費を抑える工夫をすることが、持続可能な環境を維持するための第一歩であると考えます。また、安全衛生委員会では職場巡視を行っています。今一度、実験室や研究室の整理整頓、転倒防止策の再点検を行いましょ。小さな積み重ねが全体で合わされば大きな安全につながります。また健康増進法の改正により、本年 9 月より九州大学の敷地内全面禁煙を実施することになります。望まない受動喫煙をなくし、皆様の健康を守るため、ご協力のほど宜しくお願い致します。

新しい元号、令和が始まりました。令和は間違いなく環境との共生が必須の時代となるでしょう。新しい時代を導くのは大学です。エネルギー消費を抑えた新たな社会システムを構築していきましょう。様々な観点から環境の保全に努めるよう、教職員および学生の皆様のご協力をお願い致します。



工学部長  
久枝 良雄



# 第1章 環境配慮活動に向けて

## 部局等トップメッセージ

### 病院地区 トップメッセージ

地球環境問題への取り組みは、私たちの地球の未来を守るという世界規模での重要な課題です。このため国、地方自治体はもとより、それぞれの地域・機関・組織、ひいてはそれらを構成する個人がこの問題を真剣に考え、取り組むことが必要です。

九州大学病院地区におきましても、九州大学の地球環境問題への取り組みの基本理念に沿って、地球に環境負荷をかけない社会を実現するための環境配慮活動に率先して取り組み、持続性のある環境マネジメントシステムを構築しています。

病院では、病棟から発生する風呂・洗面等の排水や雨水・井戸水を処理してトイレの洗浄水に利用したり、病院地区内で使用しているボイラーの主な燃料として、他の燃料と比べ二酸化炭素の発生量が比較的少ない天然ガスを使用したりするなど、節水やCO<sub>2</sub>削減等にも取り組んでいます。また、自家発電（コージェネレーションシステム）を採用し、省資源・省エネルギー対策を行っています。

さらに平成30年度より導入開始されたESCO事業（Energy Service Company 事業）に伴い、熱源設備のより高効率な機器への更新、照明器具のLED化推進、冷温水ポンプのインバータ制御導入を行うなど、引き続きエネルギー節減を行っていくこととしています。



設備面以外の環境へ配慮した活動として、キャンパス美化のため、日々の敷地内清掃・除草作業の外部委託、自主点検による構内放置物品等の撤去作業等を行っています。また、資源ゴミ（古紙やペットボトルなど）の回収は、身近にできる環境に配慮した活動として、今後も各部署と連携して継続していきます。

病院地区構内の環境保全を推進するには、これらの組織としての大きな取り組みだけでなく、個人個人の自覚や実践が非常に大切です。廊下や実験室の不要な電灯を切る、エレベーターの使用を避ける、使っていない測定機器類の電源を切る、冷凍庫の開閉を短時間にするなど、一見すると小さなことであっても病院地区で働くみなさんが日々、少しずつ取り組みれば、大きな取り組みとなります。

今後も継続的に環境活動の実施状況を点検・評価するとともに、互いに協力し合い、高い意識をもって実際に行動していきましょう。



医学研究院長  
北園 孝成

### 芸術工学研究院 トップメッセージ

4月22日を「アースデイ」として、環境問題についての討論集会が開かれたのは1970年でした。この催しには世界中で2000万人以上が参加したといわれています。それは、産業の発展が人類に幸福のみをもたらすのではなく、無尽蔵とされていた大自然に影響を与え得るということが、広く認識され始めたことを契機としています。このアースデイとほぼ時を同じくして、芸術工学部の前身である九州芸術工科大学は1968年に創立され、設立の理念として「技術の人間化」を掲げました。技術の人間化とは、公害などの科学技術の発展による自然環境・人間生活への悪影響の反省から、科学技術の方向を人間のために計画すること、デザインすることを意味しています。

初めてのアースデイから45年たった2015年には国連によって、持続可能な開発目標が制定されました。この持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals, SDGs）は持続的な発展のため17

項目の目標と169のより具体的なターゲットを含んでいます。これまでの国連の開発目標は主に発展途上国の貧困解



芸術工学研究院長  
谷 正和

# 第1章 環境配慮活動に向けて

## 部局等トップメッセージ



決に向けられてものだったのに対して、SDGs が最も際立っているのは、SDGs は明示的にいわゆる先進国もその活動の対象としている点です。つまり、先進国が「かわいそうな」途上国を「援助」するのではなく、地球の持続性を自らのこととして捉え、その実現に向けて自らのために活動するという姿勢が、これまでと大きく異なっています。これらの目標は経済、社会、環境を含んでおり、この三領域の調和のとれた発展を目指していると言えます。

芸術工学研究院では今も部局の理念として「技術の人間化」を標榜しており、SDGs が人間社会の発展と自然環境の維持を両立させようとする姿勢に通じる活動を行っています。具体的には、昨年の4月からはSDGs デザインユニットを部局内組織として立ち上げ、持続可能な開発目標にデザインから貢献することを目指して、国内外のグループと連携を取りながら活動を進めています。

本報告書は、大橋キャンパスで取り組んでいる環境活動をまとめたものです。これからも教職員、学生ともに持続性のある環境のため取り組んでいきたいと思えます。

### 筑紫地区 トップメッセージ

#### 社会に開かれた大学としての環境配慮活動の推進に向けて

九州大学筑紫地区は、大学院総合理工学府・研究院、応用力学研究所、先導物質化学研究所、中央分析センター、グローバルイノベーションセンター、グリーンテクノロジー研究教育センター、極限プラズマ研究連携センター及びグリーンアジア国際リーダー教育センターの部局で構成されたキャンパスで、約1,100人の教職員・大学院生からなる事業場です。

筑紫地区は、福岡市の南部に隣接し、福岡市の中心部から交通至便の地域にあります。この筑紫地区周辺は、戦後30年間米軍用地として接収されていた用地でしたが、接収解除に伴い、昭和51年6月国有財産北九州地方審議会において住居地を含む文教及び健康・憩いの場として総合的な再開発をすすめる転用計画の策定により、昭和52年6月本学用地として約190,000m<sup>2</sup>の転用が決定されました。さらにその後、隣接地の一部が本学に転用されるなどして、現在では約257,000m<sup>2</sup>のキャンパスとなっています。



筑紫地区は、この転用計画の趣旨を踏まえ、周辺地域環境との調和を保ちながら高度の教育・研究を行い、かつ地域住民にも貢献する開かれた大学としての新キャンパスとしてスタートしました。

筑紫地区は、九州大学の一つのキャンパスとして、本学の環境方針の基本理念に則り、環境問題に関する教育・研究を推し進めるとともに、広く国内外から理工系学生を受け入れ、物質・エネルギー・環境の融合分野における環境共生型科学技術に関する総合的大学院教育を実践しています。



筑紫地区協議会議長  
中島 英治

# 第1章 環境配慮活動に向けて

## 部局等トップメッセージ

### 情報基盤研究開発センター トップメッセージ

地球温暖化防止への配慮はもちろん、限られた資源の有効活用の観点からも省電力や熱対策など、環境に配慮した IT 化の取り組みは、社会にとって必要不可欠となっています。いまや全世界の総電力需要に占める IT 機器の消費電力は5%を超えており、この数字は今後さらに増加していくものと予想されます。



今後我々はグリーン IT、エコ社会の実現へ向けた取り組みを更に徹底し、同時に消費資源の最小化を図り経営効率を改善することが求められています。大容量の電力資源を必要とする高性能計算機を、超低消費電力型に置きかえるなど運営面での努力が必要です。

さらに情報基盤研究開発センターでは、一般の部局としてのエコロジー活動に加えて、九州大学全体の情報基盤を預かる責任部局として IT 機器の調達ならびに運用において常に低消費電力化を意識し、「地球に優しい情報環境」の構築に取り組んでいきます。



情報基盤研究開発センター長  
小野 謙二

### 附属図書館 トップメッセージ

地球温暖化の問題は深刻さの度を増しており、社会全体として様々な観点からの環境への配慮・対応が強く求められています。温暖化の影響は、本学が位置する九州をはじめとした各地の温度上昇、少雨傾向、気流、海流の変化など、様々な面に誰の目にも明らかな形で現れてきています。

また、地球環境の問題はこうした面のみにとどまらず、隣国をはじめとした地域から飛来する大気汚染物質、あるいは原子力を中心としたエネルギーの問題、資源枯渇の問題など、数多くの問題を挙げることができるでしょう。現在の状況は、世界レベル、国家レベルでの対応のみならず、個人が真にこの問題に向き合わねば、今後 100 年、200 年



の地球の未来に深刻な影響が及ぶ、あるいはもはや回復が不能になる瀬戸際の段階にきていると言ってよいでしょう。

それ故、各人が所属する職場、我々が所属する大学のような教育研究機関においても、率先してそれに取り組むことが必須の時代であることを強く認識しなければなりません。環境問題への対応には、その深刻さの学生、職員への周知・徹底、エネルギー問題にとどまらない、ゴミ資源回収、各部局との連携等々を通じての省資源の実行がこれまた必須です。

附属図書館は、学生・教職員の学習・教育・研究を支援する組織であり、利用者サービスの向上を目指し日々活動しています。開館時間の延長やその年の天候等により光熱水量の消費が増加することもあります。利用者のみなさまのご協力とご理解を得ながら、徹底した省資源対策に取り組んでいます。

本年も、今回の「環境報告書 2019」を基に、大学が推し進める環境対策と歩調を合わせながら、今後も持続可能な省資源運営と環境問題に積極的に取り組んでいく所存です。



附属図書館長  
宮本 一夫

# 第1章 環境配慮活動に向けて

## 部局等トップメッセージ

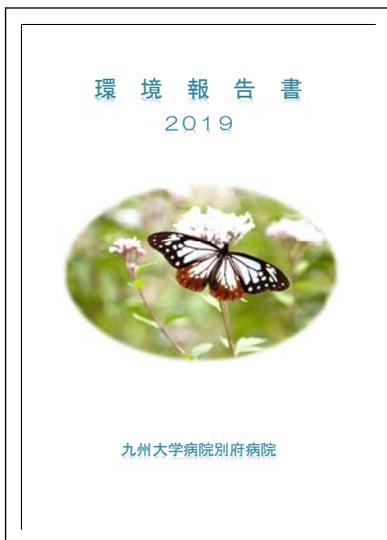
### 別府病院 トップメッセージ

九州大学病院別府病院では、内科、外科、整形外科、放射線科、麻酔科、リハビリテーション科の6診療科を擁し、地域の皆様に最高水準の医療を提供できるよう、日々診療と研究に勤しんでいるところでございます。昨今は、様々な地域社会において、環境問題が取り沙汰されており、各診療科の医療現場におきましても、環境問題への認識が重要化してきております。世界的に見ましても、人類社会における様々な産業活動による持続的な炭酸ガス排出に伴い地球温暖化が進行していると言われていたり、化学物質による環境汚染など、環境問題は、国際的社会的問題であり、医療産業においても広い視野を持って取り組むべき課題であります。医療の分野では、医療機器の運用は生命維持の観点から安易に節約することが困難でありますし、感染拡大防止のために再生利用



別府病院長  
堀内 孝彦

されない消耗品も多く存在します。また、厳重管理を要する放射性物質や麻薬性医薬品を扱うといった医療産業ならではの特殊な状況も存在します。一方では、医学の急進的進歩により、先進医療の現場への導入は加速しております。このようななか、未曾有の加速度を持って超高齢社会に突入した我が国において、より多くの高齢者の方々に適切な医療を提供することは大学病院において、今後ますます重要性を増すことは疑いない所です。このような患者数増大、患者高齢化、先進医療の導入拡大においては、医療の量的拡大かつ質的上昇の両方を同時進行せねばならず、医療機器の適正な運用と医療廃棄物の適正な管理が、大学病院において、ますます重要課題となっております。私どもは、「これまでと同様に」ではなく、こういった急進的に変容して行く医療環境、すなわち高度化する医療機器運用システム、膨大化する医療廃棄物管理、先進医療導入に遅滞なく対応するべく、いわば医療環境保全新時代に突入したという認識をもって未来志向の医療環境保全に努めてまいりたいと考えております。



以上の伊都地区センターゾーン、理学研究院等、工学研究院、病院地区、芸術工学研究院、筑紫地区、情報基盤研究開発センター、附属図書館、別府病院の環境報告書に伊都地区イーストゾーン及び農学研究院を加えた合計 11 の環境報告書が部局等で作成されました。これらの報告書は、本誌「九州大学環境報告書 2019」と共に、九州大学ホームページ（「総合情報」、「九州大学概要等」、「環境報告書」）上で公開しています。



伊都地区イーストゾーン



農学研究院

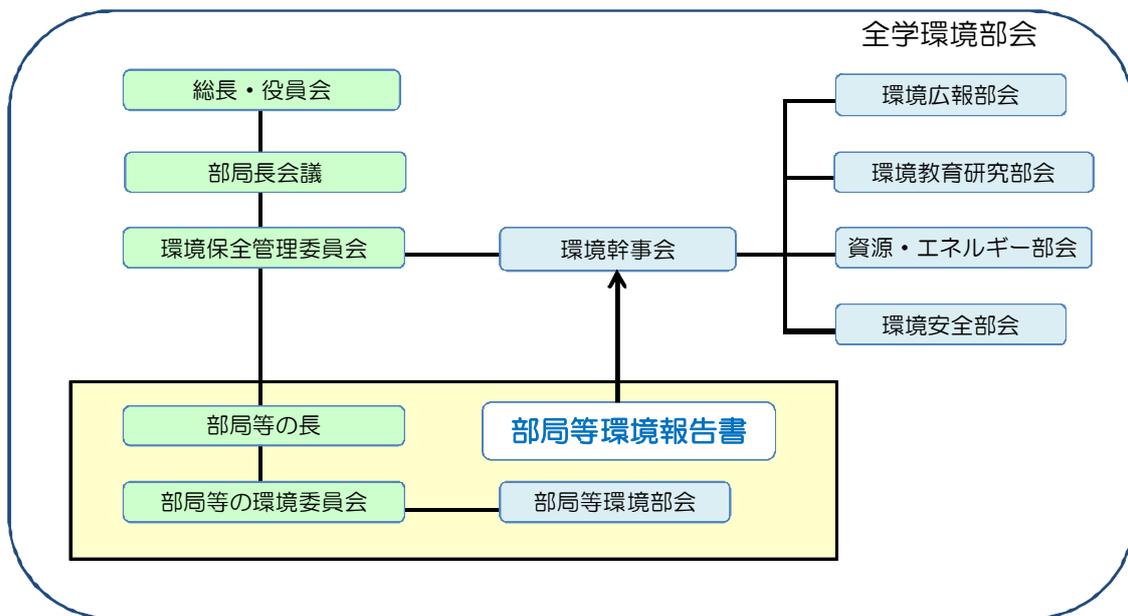
# 第1章 環境配慮活動に向けて

## 環境マネジメント体制

環境マネジメント体制として、「環境保全管理委員会」の下に、環境広報部会、環境教育研究部会、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



### 環境部会と環境報告書作成の分担

「九州大学環境報告書」は部局等毎に作成された「部局等環境報告書」を基に、下表に示す事務局の15の課・室が分担、協力して作成しています。

部会	部	課・室	担当
環境広報	総務部	総務課広報室	表紙、大学概要 総長&部局トップメッセージ 新聞報道 環境月間行事 HP公表
		地域連携課	公開講座
環境教育・研究	学務部	学務企画課	環境安全教育 環境関連の研究
		学生支援課	生協の環境活動 学生の環境活動
	産学官連携推進課	関連企業の環境活動	
	国際部	留学課	留学生の環境活動
	キャンパス計画室	伊都キャンパスの環境活動 環境監視調査	
資源・エネルギー	施設部	環境整備課	CO <sub>2</sub> 削減対策、PCB
		施設管理課	電気、水の使用量
	財務部	調達課	グリーン調達 可燃ごみ、古紙回収量 生活ごみ
		統合移転推進部	資産活用課
環境安全	総務部	環境安全管理課	安全、事故、セミナー 作業環境測定
		環境安全衛生推進室	高圧ガス管理
		環境安全センター	化学物質管理、廃棄物
総括	総務部	環境安全管理課	環境部会事務連絡 評価・コメント

# 第1章 環境配慮活動に向けて

## 環境活動計画、評価及び目標

事項	具体的な取組	平成30年度の評価	令和元年度目標
組織・体制	各部局等において、環境マネジメントシステムを構築し、環境活動報告書を作成する。	各部局において、省エネ活動や安全管理等、定期的な個々の活動が定着し一定の効果が認められた。	環境マネジメントシステムの体制下の各組織の役割を再確認し、連携してより多くの構成員が環境活動へ参画するよう努める。
温暖化対策	エネルギー管理システムによる光熱水量等の公表、省エネポスター及び省エネパンフレットを配布し、省エネを呼びかける。病院でESCO事業を実施する。	着実に進展している。 ・エネルギー消費原単位 (kL/m <sup>2</sup> ): 5.3%減 (主要6キャンパス) ・CO <sub>2</sub> 排出量原単位 (t-CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ): 4.7%減 (全学)	各地区協議会、別府病院運営会議及び事務協議会において省エネルギー活動の取組み目標を定めたくうえで実施し、エネルギー消費原単位 (kL/m <sup>2</sup> ) の削減に努める。
資源の有効利用	遊休物品及び貸付物品等の情報を提供するために「九大WEBリサイクルシステム」の運用の拡大、物品の効率的活用を図る。	パソコン等電子機器及び関連消耗品、事務用備品等の取引において、件数は257件で前年度と比べて84件の成立件数増加となり、一定の経費削減効果が認められた。	「九大WEBリサイクルシステム」の周知活動を充実させ、より一層の利用拡大を図る。
	可燃ごみに対する古紙の割合を高めることにより資源化率を上げる。 産業廃棄物の分別の徹底と再資源化を促進する。	古紙の回収量は前年度より208トン増加した。また、可燃ごみとの比率は、5.7%増加した。 産業廃棄物の再資源化率は前年度より20.7%増の49.2%であった。	古紙回収量を、前年度より増加させることを目標とする。 産業廃棄物の再資源化率を前年度より高くする。
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」を進める。	九州大学グリーン購入調達方針に揚げたすべての特定調達品目についてグリーン購入を行った。	九州大学グリーン購入調達方針に基づく調達を行う。
化学物質管理	化学物質管理システムの運用による薬品管理体制を整備し、薬品の適正な管理を推進する。 化学物質の安全管理に関する講習会等を開催する。 化学物質のリスクアセスメントを推進する。 排水の水質が基準値を超えないように指導する。	化学物質管理システムにおいて部局等改編に対応した。 化学物質取り扱い等に関する講習会を10回実施し、合計505名の参加者があった。 排水の水質管理を徹底し、基準値を超過しないように努めた。 水銀汚染防止法に対処した。	化学物質管理支援システムの適正運用を行う。 講習会、授業等を介して、化学物質の安全適切な取扱いを広報する。 化学物質のリスクアセスメントの実施状況調査を行い、適宜対応する。 排水の水質管理を徹底し、基準値を超過しないように指導する。