



世界を
視野に
地域から
始めよう

Look at the World, Start with the Community

宮崎大学 2021 環境報告書

Environmental Report

概要

1 はじめに

本学では、「宮崎大学環境配慮方針」の下、環境問題の解決に向けた教育・研究に取り組んでいます。また、環境マネジメントシステムを軸として環境負荷の低減や汚染防止に務め、積極的な環境保全を継続的に実施することで、持続可能な社会の実現を目指しています。

教育活動では、SDGsを理解し対処するための知識、スキル及び動機づけを学生に提供するSDGs教育を行い、地球規模での視野や課題意識を持った学生を育成するとともに、出前講義やオンラインでの公開講座の実施により、地域への情報発信を継続しています。

研究活動では、「生命科学」を基盤として、「環境」、「エネルギー」、「食」の分野を重点研究分野に位置付けておりましたが、2021年度からは「共生」の分野を新たに加え、環境負荷を抑えるための新たな材料や新技術の研究・開発を積極的に行い、その成果を宮崎から世界へ発信することでイノベーションの創出や科学技術の発展に寄与することとしています。

これからも地球規模で発生している環境問題の解決に資する教育・研究を推進していくとともに、SDGsやカーボンニュートラルなどの新たな課題へアプローチしていきたいと思えます。

2021年9月

国立大学法人 宮崎大学

学長 池ノ上 克



2 大学概要

令和3年5月1日現在

理念・目的

人類の英知の結晶としての学術・文化・技術に関する知的遺産の継承と発展、深奥な学理の探究を目指す。また、変動する時代及び社会の多様な要請に応え得る人材の育成を使命とする。更に、地域社会の学術・文化の発展と住民の福利に貢献する。特に、人類の福祉と繁栄に資する学際的な生命科学を創造するとともに、生命を育んできた地球環境の保全のための科学を志向する。

基本情報

延床面積	: 284,147㎡	教職員数	: 2,291人
敷地面積	: 7,850,242㎡	学生数	: (学生) 5,454人 (生徒・児童) 1,222人
学部	: 教育学部、医学部、工学部、農学部、地域資源創成学部		
主要キャンパス	: 木花、清武、船塚、花殿		



大学概要 [トップページ > MENU > お知らせ・広報 > 大学刊行物 > 宮崎大学概要]
<http://www.miyazaki-u.ac.jp/public-relations/publications/outline.html>

Check!

3 環境配慮方針

基本理念

本学は、「世界を視野に地域から始めよう」のスローガンのもと、地域から地球規模に至る「環境問題」を重要な課題の一つとして認識し、教育・研究等あらゆる活動をとおして自然環境との調和・共生、環境負荷の低減に取り組み、「持続可能な社会」の構築に対して大学としての責務を果たします。

基本方針

1 環境教育・研究の充実

地球環境の保全を図るため、環境保全に関する教育を実施するとともに、環境に関わる教育・研究活動を推進します。

2 社会への貢献

環境に関わる教育・研究成果の普及啓発を図ること等により、キャンパス及び地域社会を初めとした広く社会一般の環境配慮に対する理解増進に貢献します。

3 環境負荷の低減

省資源、省エネルギー、グリーン購入の推進及び廃棄物の減量と適正管理等に努め、環境負荷の低減に取り組みます。

4 法規制・協定の遵守

教育・研究をはじめ、すべての活動において、環境関係法令規制、協定等を遵守し、環境保全に努めます。

4 環境報告の基本要件

● 対象組織

国立大学法人宮崎大学の全ての組織

● 対象期間

2020年度(2020年4月1日～2021年3月31日)

● 発行日

2021年9月30日

● 準拠した法律等

- ・環境情報の提供の促進など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
- ・上記関係政令及び省令・告示
- ・環境報告ガイドライン(2018年版)【環境省】

● 参考にした資料等

- ・環境報告書に係る信頼性向上の手引き(第2版)【環境省】
- ・環境報告書の記載事項等の手引き(第3版)【環境省】
- ・SDGグローバル指標

これまでの環境報告書 [トップページ > MENU > 大学案内 > 宮崎大学の取組・活動 > 宮崎大学の環境対策]
<https://www.miyazaki-u.ac.jp/guide/initiatives/environmental-measures.html>

Check!

5 環境目標・実施計画

目標達成基準

○：目標を達成している項目

△：目標を概ね達成しているが、更なる努力が必要な項目

▲：目標が達成できなかった項目

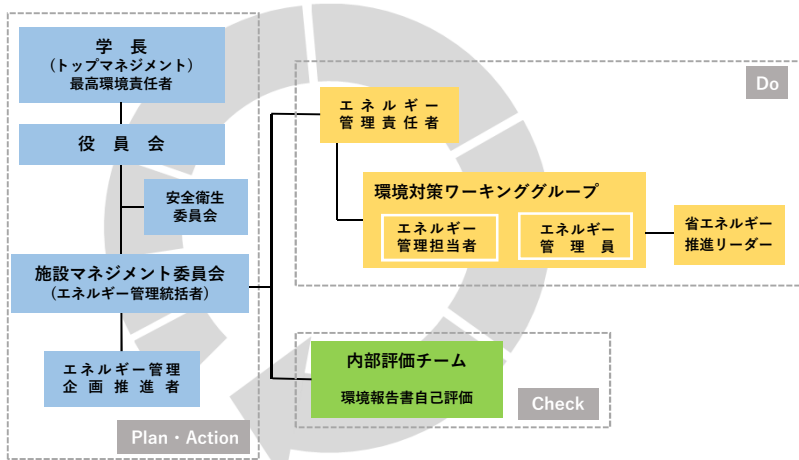
※：目標達成状況の把握が難しかった項目

環境方針	環境目標	2020年度の実施計画	今年度達成度	昨年度達成度
環境教育・研究の充実	環境教育の拡充	生命、環境の大切さを喚起するカリキュラムを整備・充実するとともにこれまでの取組みを総括し、その成果とさらなる充実に向けた方策を取りまとめる。 【P3】	○	○
	環境に関する研究・技術開発の充実	大学研究委員会等の機能強化を図り、各分野のミッションの再定義を踏まえた重点研究及びプロジェクト研究を推進するとともに、第3期中期目標を達成するために研究戦略タスクフォースを中心に、部局を超えた柔軟かつ機動的な研究ユニットを運用する。 【P3】	○	○
社会への貢献	環境関係公開講座の拡充及び自然体験学習会の実施	環境に関連する公開講座を継続して実施し、地域住民との更なる活発な環境コミュニケーションを図る。 【P4】	○	○
		市民・学生等を対象とした自然体験学習等を継続して実施し、積極的に地域との交流に努める。 【P4】	○	○
	学生ボランティアの活性化	自主的なエコ活動に取組むサークルや学生グループなどに対して支援する。 【P4】	○	○
環境負荷の軽減	環境に関する研究成果の公表促進	知的財産戦略に基づく知的財産の創出・管理、その活用の推進の成果・効果を総括し、必要に応じて改善する。 【P3】	○	○
	2030年度までに温室効果ガスの総排出量を2013年度比で40%削減	2018年度から2030年度の13年間で、温室効果ガスの総排出量を、2013年度比で40%削減する目標を達成するために、前年度比1%削減する。 【P8】	○	○
	廃棄物排出量の削減	事業系一般廃棄物排出量の削減（前年度比1%削減）※特別管理一般廃棄物を除く。 【P9】	▲	▲
グリーン購入に係る「調達方針」の周知徹底を継続する。 【P8】		○	○	
法規制・協定の遵守	基準の遵守、日常的な環境汚染の回避	薬品管理システムを有効に活用し、危険物、劇物・毒物等の保管を含めた適正管理の徹底に努める。 【P7】	○	○
		全学の放射線業務従事者に対し、放射性同位元素等の安全取扱いに関する教育訓練を木花と清武のキャンパス毎に行う。 【P4】	○	○
	廃棄物処理の適正化	マニフェストの完全実施を継続する。 【P9】	○	○
	安全衛生管理の徹底	労働安全衛生法の改正に伴う化学物質のリスクアセスメントを実施できる仕組みを薬品管理システムの中に構築する。 【P7】	○	○

※達成度が『○』以外のものについては、2021年度の重要課題として目標の達成を目指します。

環境方針1 環境教育・研究の充実

1 環境マネジメントシステム



本学では、環境配慮促進法の施行に伴い、2006年度から学長を最高環境責任者とする左図のような組織体制により環境配慮活動の取組みを行っています。

『環境配慮方針』に従い学内の様々な組織と連携を取りながら、計画を策定(Plan)、運用(Do)して、点検・評価(Check)で挙げられた課題を改善(Action)していくというPDCAサイクルを実施し、適宜環境対策に関する指示や報告を行うことで環境負荷や汚染防止の状況を把握し、積極的かつ継続的な環境保全に貢献しています。

2 環境教育・環境研究

環境教育

2020年度に本学の学部・大学院で実施された履修科目のうち、環境保全や自然に関する科目は右表のとおり127科目でした。

いずれの科目においても環境問題を意識し、環境保全に貢献できる人材の育成に取組み、学内での環境教育のさらなる充実を図っています。

学部等	科目数	主な科目名
基礎教育	4	自然科学の考え方、日本の自然と災害 等
教育学部	12	環境教育、自然・科学体験学習 等
医学部	8	環境中毒学、公衆衛生学実習 等
工学部	36	生物環境化学、環境エネルギー工学 等
農学部	65	環境緑地学、農地環境工学 等
地域資源創成学部	2	地域環境政策特論、地域資源特論(自然科学系)
計	127	

研究戦略・推進体制

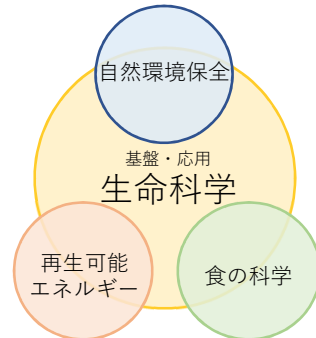
本学は、現代社会が直面する医学、農学、工学、人文社会科学等の分野の諸問題に取組み、独創的、萌芽的、学際的あるいは融合的研究によって得られた成果を基盤に、人類・社会の持続的発展に寄与することを研究目標としています。

研究目標を達成するために、「生命科学」を基盤とし、「環境」・「食」・「エネルギー」を加えた4つを重点研究分野としています。



研究戦略・推進体制 [トップページ > MENU > 大学案内 > 宮崎大学運営について > 公開情報 > 法定公開情報 > 学校教育法施行規則等に規定する情報 > 大学の教育研究上の目的に関すること] <http://www.miyazaki-u.ac.jp/administration/public/legal/rule/purpose/>

Check!



高いプロトン(H+)伝導性と化学的安定性を兼ね備えた電解質材料を開発



400°Cの中温で動作する固体酸化物型燃料電池(SOFC)に用いられる、プロトン(H+)伝導性電解質を開発しました。従来の固体酸化物型燃料電池には高価な白金や耐熱材料が必要でしたが、今回の電解質の開発によって中温動作が可能となり、それらが不要となるため燃料電池の大幅なコストダウンが期待されています。

新たなさし木発根技術によるスギさし木コンテナ苗生産マニュアルを作成



スギのさし穂を土にさすことなく空气中に露出するように立て、定期的にミスト散水することで安定して発根させる手法の解説マニュアルを九州大学や本学を含む8事業者の空中さし木共同研究機関で作成しました。この手法により、さし付け用の土の準備や発根した穂の掘り取り作業が削減され、リアルタイムで発根を目視確認できるため苗育成の効率化が期待されます。



プレスリリース(令和2年度)[トップページ > MENU > お知らせ・広報 > 広報 > プレスリリース(報道発表)] <https://www.miyazaki-u.ac.jp/public-relations/public/release/>

Check!

研究の受賞歴

- 宮崎大学初の高柳健次郎財団研究奨励賞を受賞しました。
- 日本森林学会にて日本森林学会賞を受賞しました。

その他の受賞歴等

- >> [トップページ > News] <https://www.miyazaki-u.ac.jp/newsrelease/>
- >> [トップページ > 農学部] <http://www.miyazaki-u.ac.jp/agr/>
- >> [トップページ > 工学部] <http://www.miyazaki-u.ac.jp/tech/>



Check!

その他の研究

大型研究プロジェクト

- >> [トップページ > MENU > 研究活動 > 研究プロジェクト] <https://www.miyazaki-u.ac.jp/research/project/>

重点研究プロジェクト


- >> [トップページ > MENU > 研究活動 > 重点領域研究プロジェクト] <https://www.miyazaki-u.ac.jp/research/project/>

環境方針3 環境負荷の低減

1 温室効果ガス排出抑制等のための実施計画

本学では、2017年に文部科学省が策定した「文部科学省がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出削減等のため実行すべき措置について定める実施計画」をもとに、「宮崎大学における温室効果ガス排出抑制等のための実施計画」の見直しを行い、2030年度までに2013年度と比較しての温室効果ガスの総排出量を40%削減することを目標としています。また、2020年度(中間目標年度)までに温室効果ガスの総排出量を29.4%削減(2013年度比)することを掲げた結果、40.4%の削減となりました。

単位面積当たりの上水使用量については2020年度の中間目標が未達成であり、また、用紙の使用量も2013年度と比較して増加しているため、2021年度以降は積極的に削減の取組みを行います。

 温室効果ガス排出抑制等のための実施計画 [トップページ > MENU > 大学案内 > 宮崎大学の取組・活動 > 宮崎大学の環境対策] <https://www.miyazaki-u.ac.jp/guide/initiatives/environmental-measures.html>

2 資源使用量

資源使用量の削減に向けた目標及び取組み



1 公用車に占める次世代自動車の割合 公用車のほぼ全てを次世代自動車にする。



- ・更新時にあわせて化石燃料のみに依存しない次世代自動車を計画的に導入する。
- ・使用実態を踏まえた必要最小限度の大きさの車を選択する。

2 公用車の燃料使用量 2013年度の水準を上回らないようにする。



- ・走行距離や燃費を把握する。
- ・空気圧調整などの定期的な車両点検をする。
- ・待機時のエンジン停止や不要なアイドリング中止をする。

3 単位面積当たりの上水使用量 2020年度までに、2013年度比で8.3%削減する。



- ・トイレに擬音発生装置を設置する。
- ・節水コマ取付、自動水栓等節水器具を導入する。
- ・水漏れ点検を徹底する。

4 用紙の使用量 2013年度の水準を上回らないようにする。



- ・用紙類の月間使用量の把握・管理・削減をする。
- ・会議用資料・事務手続きを簡素化する。
- ・両面印刷・集約印刷・製本印刷・白黒印刷を徹底する。
- ・用紙裏面や使用済み封筒を再利用する。
- ・印刷プレビュー機能・試しコピー機能を活用する。
- ・A3版資料のA4版化による文書のスリム化を図る。
- ・業務・会議を電子資料にしてペーパーレス化を図る。

5 単位面積当たりの電気使用量 2020年度までに、2013年度比で2.5%削減する。



- ・LED照明や省エネルギー型機器を導入する。
- ・昼休みや帰宅時にパソコンやプリンターを電源オフにする。
- ・電源スイッチ付きのコンセントを利用する。
- ・夏季・冬季の「クールビズ」・「ウォームビズ」を励行する。
- ・冷暖房中の窓、出入口の解放禁止を徹底する。
- ・暖房便座のふた閉めを徹底し、非暖房期は便座へ通電しない。
- ・昼休み・夜間・休日は業務上必要最小限の範囲を除き消灯する。
- ・待機電力節減キャンペーンを実施する。
- ・ブラインドやカーテンを利用する。
- ・エアコンフィルターを清掃する。
- ・水曜日・金曜日のノー残業デーを実施する。
- ・業務の効率化により残業を削減する。
- ・夏季の一斉休業を実施する。
- ・職員に対する階段利用を奨励する。
- ・冷蔵する物品の量を適正な範囲にする。

6 エネルギー供給設備等における燃料使用量 2013年度の水準を上回らないようにする。



- ・適正な運転管理を行い、効率的な運用をする。

傾向分析

約半数の指標において目標の達成を実現しているが、新型コロナウイルス感染拡大防止による附属病院の入院・外来患者の制限やオンライン授業による影響が大きいため、来年度以降も今年度の水準が達成できるように継続した取組みが必要となっています。

排出量の削減に関する取組み



廃棄物排出量低減の対策

- ・容器包装の使用量を削減する。
- ・分別回収ボックスを設置し、分別回収を徹底する。
- ・使い捨て製品の使用や購入を抑制する。
- ・シュレッダーは必要な場合のみ使用する。
- ・使用済みのトナーカードリッジは再利用するために回収する。
- ・厨房施設から排出される生ゴミの量を抑制する。
- ・物品の在庫管理を徹底する。



環境汚染の防止対策

- ・自動販売機の交換の際は、ハイドロフルオロカーボンを使用しない機器を導入する。
- ・エネルギー供給設備の適正な運転を行い、メタンや一酸化二窒素の排出を抑制する。
- ・冷蔵庫や空調機器の交換の際は、代替フロンを使用した環境負荷の少ない製品を導入する。
- ・環境配慮製品を優先的に調達する。
- ・地球温暖化を防止するために必要な情報を提供する。



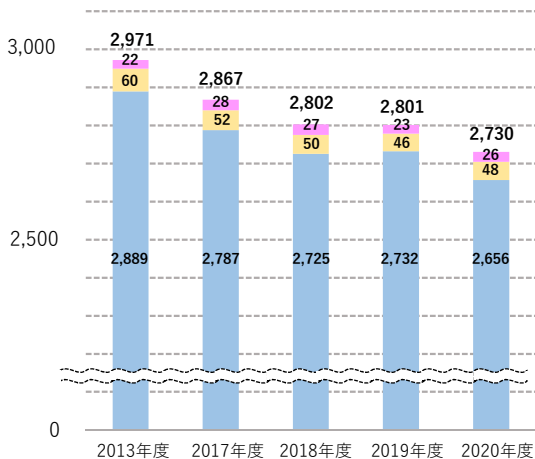
各燃料等の使用量

電気使用量

■ 購入電力 ■ 発電機 ■ 太陽光発電

1人あたり **3,044** kWh
1㎡あたり **96.1** kWh
前年度比 **2.5%** 削減

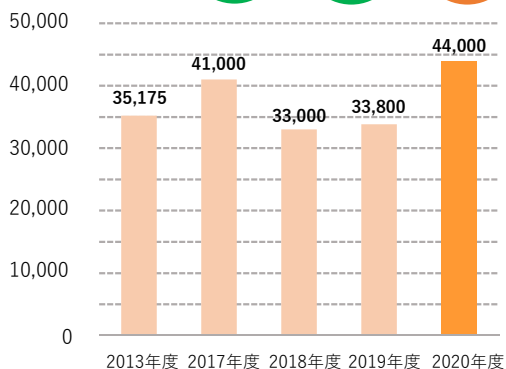
【万kWh】



都市ガス使用量

1人あたり **4.9** Nm³
1㎡あたり **0.15** Nm³
前年度比 **30.2%** 増加

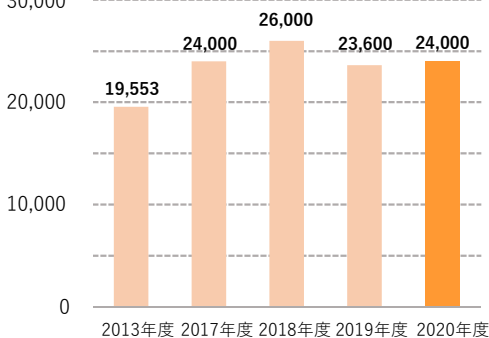
【Nm³】



軽油使用量

1人あたり **2.7** L
1㎡あたり **0.08** L
前年度比 **1.7%** 増加

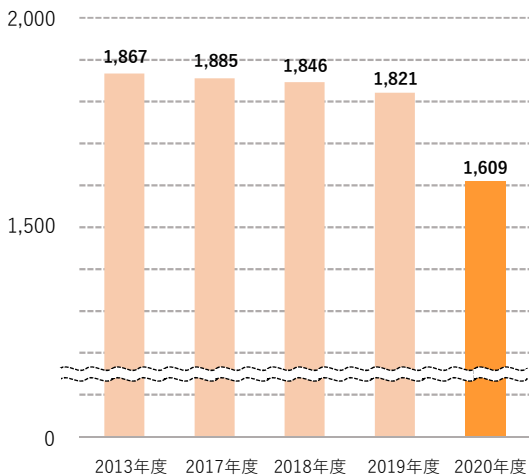
【L】



A重油使用量

1人あたり **179** L
1㎡あたり **5.7** L
前年度比 **11.6%** 削減

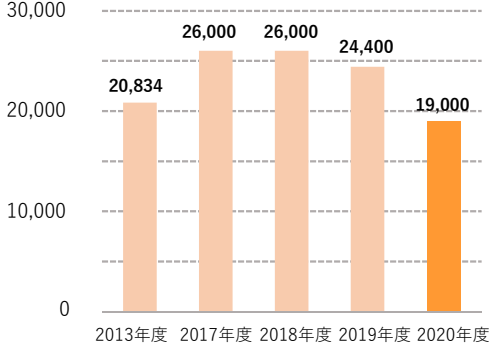
【千L】



ガソリン使用量

1人あたり **2.1** L
1㎡あたり **0.07** L
前年度比 **21.1%** 削減

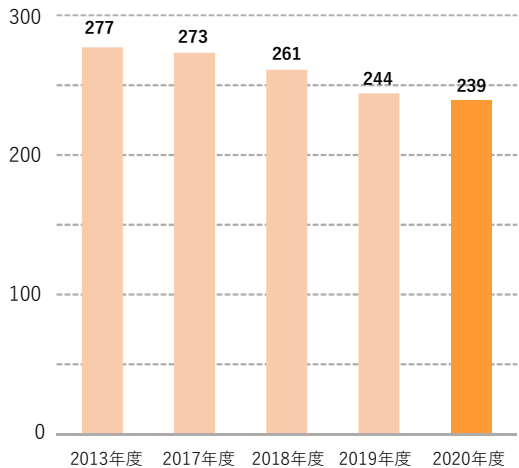
【L】



液化石油ガス使用量

1人あたり **26.7** kg
1㎡あたり **0.84** kg
前年度比 **2.1%** 削減

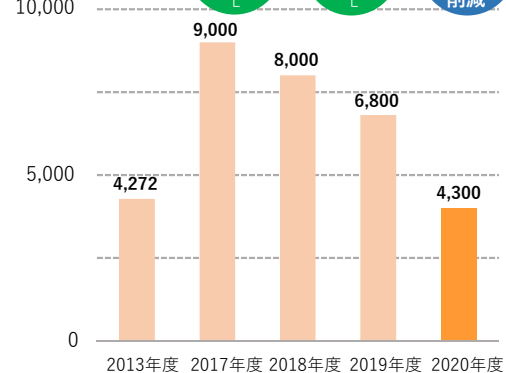
【t】



灯油使用量

1人あたり **0.45** L
1㎡あたり **0.01** L
前年度比 **41.2%** 削減

【L】



総エネルギー使用量

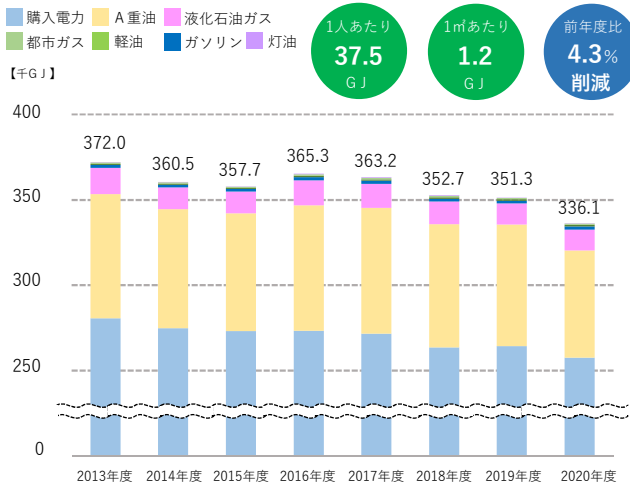
本学が教育・研究・診療活動で使用するエネルギーは、電力と化石燃料(A重油、液化石油ガス、都市ガス、軽油、ガソリン、灯油)を使用しています。これらの使用量を発熱量に換算し、合計した総エネルギー使用量は右記のグラフのようになっています。

2020年度における大学全体の総エネルギー使用量は、前年度と比較して4.3%削減しており、2013年度と比較しても9.7%削減しています。削減の主な要因としては、新型コロナウイルス感染拡大防止のため附属病院の入院・外来患者の制限やオンライン授業などの影響が挙げられます。

種類別では購入電力が全体の76.6%と最も多くの割合を占めており、次にA重油が18.7%となっています。

総エネルギー使用量の推移

2013年度比 9.7%削減



燃料別エネルギー使用量

【単位: 千GJ】

種別	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
購入電力	280.5	274.8	273.1	273.3	271.6	263.5	264.2	257.4
A重油	72.7	69.6	68.9	73.4	73.7	72.2	71.2	62.9
液化石油ガス	15.5	12.8	12.7	14.7	13.9	13.3	12.4	12.1
都市ガス	1.6	1.5	1.5	1.8	1.9	1.5	1.6	2.0
軽油	0.7	0.8	0.6	0.8	0.9	1.0	0.9	0.9
ガソリン	0.8	0.8	0.8	1.0	0.9	0.9	0.8	0.7
灯油	0.2	0.2	0.1	0.3	0.3	0.3	0.2	0.1
合計	372.0	360.5	357.7	365.3	363.2	352.7	351.3	336.1

※ 表示以下の数値や計算過程の四捨五入により記載されている値と計算した値が一致しない場合があります。

エネルギー量の単位換算係数

総エネルギー使用量については表の換算係数を用いて各燃料の使用量から算出しました。

種別	購入電力	A重油	液化石油ガス	都市ガス	軽油	ガソリン	灯油
単位	千kWh	kL	t	千Nm ³	kL	kL	kL
エネルギー量【GJ】	9.69*	39.1	50.8	46.1	37.7	34.6	36.7

※ 昼間と夜間の係数の平均値を掲載しています。

化学物質取扱量(年間取扱量100kg以上)

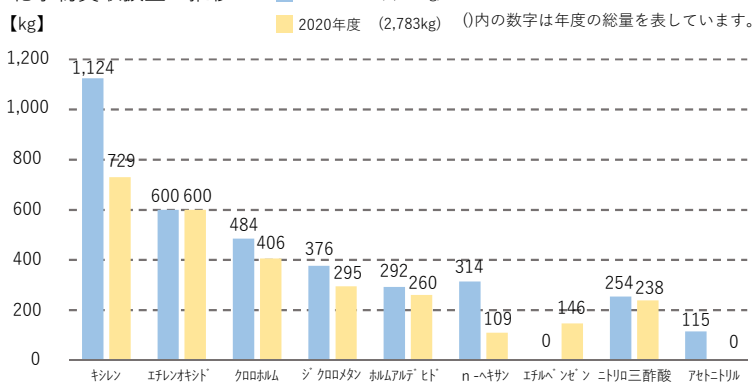
化学物質・薬品の適正管理

本学では、化学物質や薬品の安全使用と適正管理等のために薬品管理システムを導入し、PRTR※対象物質や毒物劇物等の保管量や使用量を集計・管理しています。

薬品による事故・事件の未然防止や労働安全衛生法に準じた薬品の適性な保管・使用・廃棄を徹底し、大学全体のリスク管理を向上させるとともに、教職員及び学生の使用管理に対して教育・啓発を促しています。

※PRTR:「環境汚染物質排出移動登録」の略称。有害な科学物質の発生源や排出・移動歴などのデータを集計、公表する仕組みです。

化学物質取扱量の推移



※年間取扱量が100kg以下だったものについては、取扱量を「0」としています。

その他各資源使用量

項目		2013年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
上水 【千m ³ 】	水道水	210	214	78	67	51
	浄化水※	-	-	139	204	206
	井戸水	110	102	98	97	82
コピー用紙【t】		74	84	95	86	86

※2018年度から井戸水を浄化して水道水として使用しています。

水の使用量が減少した主な要因は、新型コロナウイルス感染拡大防止のための附属病院の入院・外来患者の制限やオンライン授業によりキャンパス活動を抑制したためです。

コピー用紙の使用量は会議や業務のペーパーレス化等の削減に向けた取組みを継続して実施します。



グリーン購入※の取組みと実績

循環型社会の形成のために、本学では「国等による環境物品等の調達推進等に関する法律(グリーン購入法)」に準拠し、環境物品等の調達推進を行っています。2020年度の調達実績は環境物品の調達率100%であり、今後も可能な限り環境への負荷が少ない物品の調達に努めます。

Check! 令和2年度調達実績 [トップページ > MENU > 大学案内 > 宮崎大学運営について > 公開情報 > 調達・工事関連情報 > 調達・工事に関する情報] <https://www.miyazaki-u.ac.jp/administration/public/choutatsu-kojo/choutatsu.html>

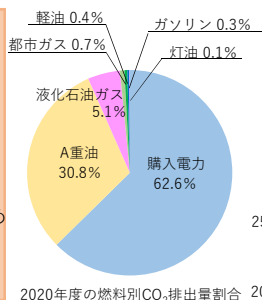
3 排出量

二酸化炭素排出量

前年度比
 ・エネルギー使用量 : ▲ 4.3%
 ・CO₂排出量 : ▲ 8.8%

主な要因

・新型コロナウイルス感染拡大防止のため診療機能の制限やオンライン授業を実施し、キャンパス活動を抑制したため

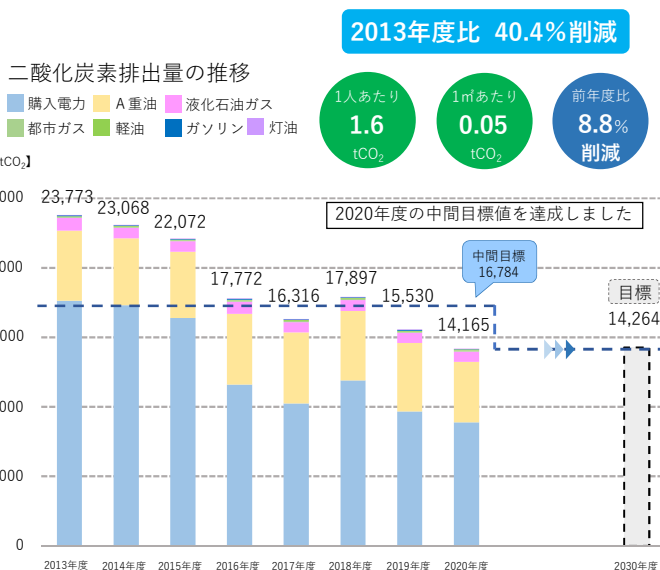


二酸化炭素量の単位換算係数

二酸化炭素排出量は表の換算係数を用いて各燃料の使用量から算出しました。

種別	購入電力	A重油	液化石油ガス	都市ガス	軽油	ガソリン	灯油
単位	千kWh	kL	t	千Nm ³	kL	kL	kL
CO ₂ 排出量【tCO ₂ 】	0.334※	2.71	3.00	2.30	2.58	2.32	2.49

※電力を購入している電力会社の係数(平均値)を掲載しています。



燃料別二酸化炭素排出量

【単位: tCO₂】

種別	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
購入電力	17,625	17,290	16,372	11,588	10,232	11,889	9,650	8,871
A重油	5,038	4,825	4,772	5,086	5,108	5,002	4,935	4,360
液化石油ガス	914	756	750	867	738	783	732	717
都市ガス	80	76	76	92	94	76	78	101
軽油	51	52	43	54	62	67	61	62
ガソリン	53	54	52	67	60	60	57	44
灯油	12	15	7	18	22	20	17	10
合計	23,773	23,068	22,072	17,772	16,316	17,897	15,530	14,165

※表示以下の小数や計算過程の四捨五入により記載されている値と計算した値が一致しない場合があります。

総廃棄物量

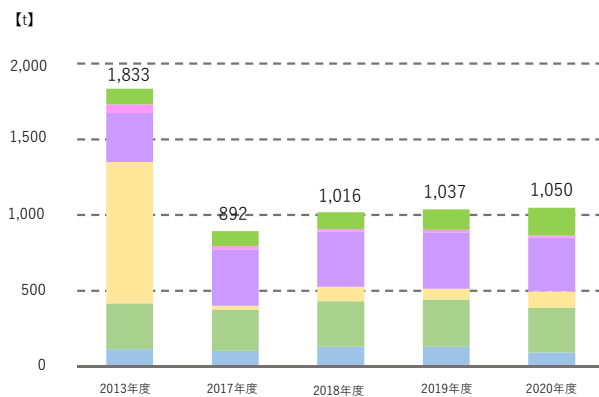
本学で2020年度に排出した廃棄物量は、1,050 t
で前年度と比較して1.2%増加しました。

項目別では、産業廃棄物以外の項目については減少しましたが、産業廃棄物の排出量が増加しました。要因として、改修工事による不要な物品の一括処分を行ったことが考えられます。

項目	種類	
一般廃棄物 (紙類)	コピー用紙、新聞紙、段ボールなど	
一般廃棄物 (紙以外)	缶、ビン、ペットボトル、粗大ゴミなど	
産業廃棄物	汚泥、金属くず、廃プラ、廃酸、廃アルカリなど	
特別管理 廃棄物	一般廃棄物	医療系廃棄物(感染系・非感染系)など
	産業廃棄物	揮発油類、強酸・強アルカリ、感染性産業廃棄物、特定有害産業廃棄物(廃石綿、水銀、カドミウム、廃油)など

総廃棄物量の推移

■ 一般廃棄物(紙類)
 ■ 一般廃棄物(紙以外)
 ■ 産業廃棄物
 ■ 特別管理一般廃棄物
 ■ 特別管理産業廃棄物
 ■ 産業廃棄物(最終処分)



※2017年度からは生活排水を公共下水道に接続したため、汚泥(産業廃棄物)の排出がなくなり排出量が大幅に減少しています。

項目		単位	2013年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
一般処分	一般廃棄物(紙類)	t	112	101	130	129	92
	一般廃棄物(紙類以外)	t	303	273	299	311	292
	産業廃棄物	t	993	26	96	71	110
	特別管理一般廃棄物	t	325	371	364	374	361
	特別管理産業廃棄物	t	56	21	15	16	13
※最終 処分	産業廃棄物	t	104	100	112	136	182
合計		t	1,833	892	1,016	1,037	1,050

※最終処分については、埋立処分を行ったものを集計しています。

※廃棄物の処分量については、マニフェストの数量から算出を行っています。

その他各項目排出量

2020年度は水質汚染関連の排出量が全体的に減少しました。要因として新型コロナウイルス感染拡大防止のため、附属病院の入院・外来患者の制限やオンライン授業等を実施し、水使用量が減少したことで排水量が減少したことが考えられます。

硫黄酸化物(SOx)の排出量算定式

時間当たりのSOxの量(N m³/h)
× 施設の年間稼働時間(h) × 64/22.4 × 10⁻³

窒素酸化物(NOx)の排出量算定式

NOx濃度(ppm) × 10⁻⁶ × 乾き排出ガス量(N m³/h)
× 施設の年間稼働時間(h) × 46/22.4 × 10⁻³

種別	項目	単位	2013年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
大気汚染	メタン	t	1.3	2.0	2.0	2.2	2.3
	硫黄酸化物	t	17.2	18.7	14.8	27.9	10.3
	窒素酸化物	t	11.8	14.6	11.3	11.8	8.3
水質汚染	排水量	千m ³	249.0	270.7	272.4	248.4	233.5
	BOD (生物化学的酸素要求量)	t	6.9	40.6	44.1	37.4	36.4
	SS (浮遊物質)	t	5.9	35.7	35.3	37.0	31.9
	リン	kg	67	64	19	19	18

※2020年度の硫黄酸化物と窒素酸化物については、設備改修のため稼働の期間があったため排出量が大幅に減少しています。
※本学では、二酸化炭素とメタン以外の主な温室効果ガス(一酸化二窒素・六フッ化硫黄・パーフルオロカーボン・ハイドロフルオロカーボン・三フッ化窒素)の排出はありません。

TOPICS ~ESCO事業の運用開始~

本学の清武キャンパスでは、エネルギー使用合理化等事業者支援事業を活用して、令和2年度にESCO事業者との契約を締結し、年度内に設備更新等の工事を完了しました。本事業では、令和3年4月から15年間の事業期間を設定しており、既存ボイラーや空調熱源の高効率化、空調機のCO2制御、照明器具のLED化等を実施します。本事業により大学全体のCO₂総排出量を約8.6%削減する計画となっています。

ESCO事業とは？

Energy Service Company事業の略称で、事業者が顧客の光熱水費の使用状況を分析・改善することで経費削減を行い、削減された経費の一部を報酬として受け取る事業のことです。

1 法規制・協定の遵守・その他の取組み

温室効果ガス排出抑制等のための実施計画の改正を実施

2020年度が中間目標年度となっている温室効果ガス排出抑制等のための実施計画について、2020年度までの目標となっている指標や2019年度までの実績について追記及び修正を行いました。

今後は、国が掲げる2050年のカーボンニュートラル※の計画に準じて、2030年度までの目標値の再設定や個別目標・措置内容等の見直しを行い、更なる温室効果ガス削減に向けた取組みを実施します。



2050年カーボンニュートラルの実現に向けて[環境省HP > 政策分野・行政活動 > 政策分野一覧 > 地球環境・国際環境協力]
https://www.env.go.jp/earth/2050carbon_neutral.html

「カーボンニュートラル達成に貢献する大学等コアリション」立上げに向けた協力

国は2050年のカーボンニュートラル実現のために、コアリションの立上げに向けての検討を進めており、本学はコアリション内のゼロカーボン・キャンパスWG準備委員会に参加しています。2回にわたる準備委員会の中で、現在の大学が直面している問題点や国への要望、モデルケースの検討やガイドラインの作成等、今後取り組むべき課題やキャンパスのゼロカーボン化に向けて、どのような取組みができるか等を他大学と情報共有及び意見交換しました。

2 自己評価

【自己評価結果報告書】

○評価実施者の氏名

宮崎大学環境報告書内部評価チーム
チームリーダー：土手 裕(実験排水処理施設長)
チームメンバー：中林 健一(教育学部)
上地 珠代(医学部)
関戸 知雄(工学部)
榊原 啓之(農学部)
熊野 稔 (地域資源創成学部)

○日付

2021年9月7日

○評価対象

自己評価の対象項目は環境報告書ガイドライン2018年版の24項目です。

○実施した手続きの内容

環境省「環境報告書に係る信頼性向上の手引き（第2版）2014年5月」に準じ、明細表と総括表を用いて実施しました。評価項目は、「重要な情報の網羅性」、「表現の忠実性（完全性、中立性、合理性）」、「比較可能性」、「理解容易性」、「検証可能性」としました。

○評価結果

評価対象について自己評価を実施した結果、問題となる事項はありませんでした。

宮崎大学環境報告書内部評価チーム チームリーダー 土手 裕

3 おわりに

今年も多くの方々のご協力により『環境報告書2021』が完成しました。この場を借りて感謝申し上げます。

2020年度は、「温室効果ガス排出抑制等のための実施計画」で中間目標の年でありました。実績としては、目標を大きく上回る削減量を達成しましたが、新型コロナウイルスの影響があり資源投入量や排出量が例年とは違う状況であったため、達成した実績に満足せず大型改修などに併せた空調設備や照明設備等の省エネ改修の実施やESCO事業の運用など、これからも環境負荷低減に向けて活発な取組みを実施していきたいと思っております。

本学では、SDGsに示されるゴールに向けて、引き続き環境に関する教育・研究を推進し、地域や社会の一助となれるように大学の責務を果たしていきます。

ご一読いただき、皆様の忌憚のないご意見・ご指導をいただければ幸いです。

2021年9月

施設マネジメント委員会 委員長

鯨島 浩





2020年度省エネ推進ポスター
受賞作品




**SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS**

宮崎大学は持続可能な開発目標(SDGs)を支援しています。

作成部署・お問い合わせ先

国立大学法人 宮崎大学 施設環境部 企画管理課
〒889-2192 宮崎市学園木花台西1丁目1番地
TEL:0985-58-7128 FAX:0985-58-2893
MAIL:kikaku_keikaku@of.miyazaki-u.ac.jp

①		<p>表紙に掲載された写真について</p> <p>①木花キャンパスに設置されている集光型太陽光パネル</p> <p>②農学部附属フィールドで実施されているスマート農業の研究状況</p> <p>③農学部海洋生物環境学科にて製作された門川町周辺の代表的な魚種を用いたかるた</p> <p>④木花キャンパスの緑豊かなメインストリート周辺の風景</p> <p>⑤公開講座にて講座に参加した子供達がミツバチの観察を行っている様子</p>
②		
③		
④		
⑤		
(表紙)		