



大分大学 環境報告書 2025

Oita University
Environmental
Report 2025



国立大学法人

大分大学

大分大学 環境報告書 2025

目 次

学長からのメッセージ	01
序 章	
環境方針	02
環境負荷削減目標と主な取組	03
第1章 環境管理体制の構築	
環境マネジメント体制	04
大分大学概要	05
学部・研究科紹介	06
第2章 環境負荷の少ないキャンパスの構築	
マテリアルバランス	10
年度別エネルギー使用量	11
エネルギー投入量、電気使用量	12
ガス使用量、重油使用量、水資源使用量	13
コピー用紙使用量、廃棄物量、環境負荷低減に伴う経済効果	14
まとめ	15
第3章 環境負荷低減への取組	
省エネルギーへの取組	16
無煙環境推進に関する取組	21
第4章 環境研究の推進と環境教育の実践	
環境に配慮した研究、環境に関わる研究	22
児童生徒に対する環境教育	26
省エネルギー・環境に関連した教育の実施状況	27
第5章 地域社会への協力・支援	
環境に関する地域や行政との連携	28
終 章	
環境報告書ガイドラインとの対照表	29
法規則の遵守	30

学長からのメッセージ

環境報告書2025の 刊行にあたって

国立大学法人大分大学

北野 正剛



近年、気候変動や資源枯渇、生物多様性の衰退など、地球規模での環境問題が発生しています。加えて、大規模な自然災害が頻発しており、今後も巨大地震の発生が危惧されるなど、さまざまな困難に立ち向かわなければならない状況が続いています。そうした中、地球全体の環境保全とそのための環境への配慮として、SDGsへの貢献や、2050年カーボンニュートラルの実現に向けての様々な取り組みが求められています。様々な取り組みを実践するには、多様性に溢れた議論と魅力的かつ持続可能なデザインが必要です。

このような状況に対し本学では「大分大学ビジョン2040 ～次世代につなぐ、そして未来を創る～」を掲げ、知の拠点としての役割を果たすべく改革を進めています。その一環として環境負荷の削減にも取り組んでおり、「2013年度を基準として本学の教育研究活動等の業務から排出される温室効果ガスの排出量を2030年度までに51%削減する」という目標を定めています。この目標に対しては、2024年度時点で既に50%の削減を達成しており、今後も引き続き一層の排出削減に向けた取り組みを継続していきます。

また、本学ではクライシスマネジメント機構を設置し、地域社会との連携のもと、教育、研究、医療および福祉分野におけるさまざまな活動を展開しております。減災・復興デザイン教育研究センター(CERD)においては、災害時に地域機関が持つ現場情報を一元的に集約・即時共有することを目的として構築した災害情報活用プラットフォーム(EDiSON)を開発し、各自治体における迅速な災害対応ならびに防災・減災活動への活用が進められています。加えて、グローバル感染症研究センター(RCGLID)においては、県内での人獣共通感染症研究や新興感染症発生時の備えとしての体制強化を進めているほか、地元企業との連携による狂犬病迅速診断キットの共同開発、およびフィリピンの狂犬病蔓延地域における実装研究にも取り組んでいます。

さらに、2024年度からは新たな教育プログラムであるデジタルトランスフォーメーション(DX)人材育成プログラムを開始し、2025年1月に拠点施設となる高度情報人材育成交流会館(B-Core)を開設しました。本施設では、地域企業が抱える現場の課題に基づいた実践型演習を通じ、デジタルの知識・技術を基盤にVUCA(変動性・不確実性・複雑性・曖昧性)の時代に対応できる人材の育成を目指しています。

本報告書では、2024年度に実施したさまざまな環境配慮の取り組みについて、教育・研究活動や省エネルギーの実績とあわせてご紹介しています。

今後も環境に関する取り組みを大学全体としてさらに発展させていきたいと考えておりますので、多くの方々のご意見をいただければ幸いです。

序 章

環境方針

● 基本理念

大分大学は、地球環境問題が21世紀における人類の重要課題の一つであるとの認識に立ち、教育、研究、診療に伴うあらゆる活動において、環境負荷の低減に努め、「環境に貢献する大学」として、基本方針に沿った活動を継続的に行う。

● 基本方針

環境管理体制の構築

- 理事（総務・財務・広報担当）を総括責任者とする環境マネジメント対策推進会議及び省エネルギー推進委員会の充実・強化
- 省エネルギー推進委員会と各キャンパス内部局との連携、調整による環境管理体制の充実・強化

環境負荷の少ないキャンパスの構築

- 温室効果ガス排出の削減
- 省エネルギー、省資源の推進
- グリーン購入の推進を継続
- 廃棄物の削減と排水の適正な管理
- 化学物質の安全管理の徹底
- 環境負荷を低減させるための設備投資

環境研究の推進と環境教育の実践

- 本学の重要研究推進分野である「環境科学領域」等の環境に配慮した研究の推進
- 大学や附属学校での環境教育の実施

地域社会への協力・支援

- 地域の環境行政に対して専門的な立場からの協力・支援
- 市民や企業の環境意識の向上及び取組への支援

環境負荷削減目標と主な取組

環境負荷削減目標

2022年3月15日役員会 決定

2013年度を基準として本学の教育研究活動等に伴い排出される温室効果ガスの排出量を2030年度までに51%削減する。

また、エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律(省エネ法)には、事業者のエネルギーの使用状況の届出が義務づけられている単位面積当たりのエネルギー使用量を前年度に比べ改善ならびに中長期的(過去5年間)にみて、年平均1%以上のエネルギー消費の低減に努めなければならないとされています。

大分大学では、これまでエネルギー消費抑制に向けた取組として、部局ごとの光熱水量の使用目標値(面積当たりのエネルギー使用量を前年度より削減することを目指す。)を設定するとともに、使用実績を学内ホームページ等で公表し、エネルギー消費節減に向けた意識の涵養(かんよう)を図るなど積極的に取り組んでいます。

● 主な取組

環境目標		主な取組
エネルギー使用量の削減	面積当たりのエネルギー使用量を前年度より削減することを目指す。	• エアコンの冷房時室内温度は28℃、暖房時室内温度は19℃厳守。
		• 昼休みは業務に支障のない限り、エアコン・電灯・パソコン等の電源切断を実施。
		• クールビズ、ウォームビズの実施。
		• 使用実績の学内公表による消費節減の促進。
		• 改修工事に伴い省エネ機器を採用。
温室効果ガス排出量の削減	面積当たりのエネルギー使用量を前年度より削減することを目指す。	• 公共交通機関等利用促進。 • エネルギーの転換(重油からガスへ)。
紙使用量の削減	コピー用紙の使用削減に取り組む。	• 用紙の両面利用の促進。
		• 会議資料の電子化の促進。
水資源投入量	面積当たりのエネルギー使用量を前年度より削減することを目指す。	• 節水型機器への更新。
		• トイレ擬音装置の設置。
環境物品の調達	グリーン購入の徹底(100%)。	• 基準適合品調達の推進。
環境汚染の防止	排水による環境汚染の防止。	• 実験廃液や生活排水による環境汚染の防止。

1 環境管理体制の構築

環境マネジメント体制

本学の環境マネジメント体制は次のとおりで、相互に情報を共有することで、環境整備の推進及び環境負荷の削減を進めています。

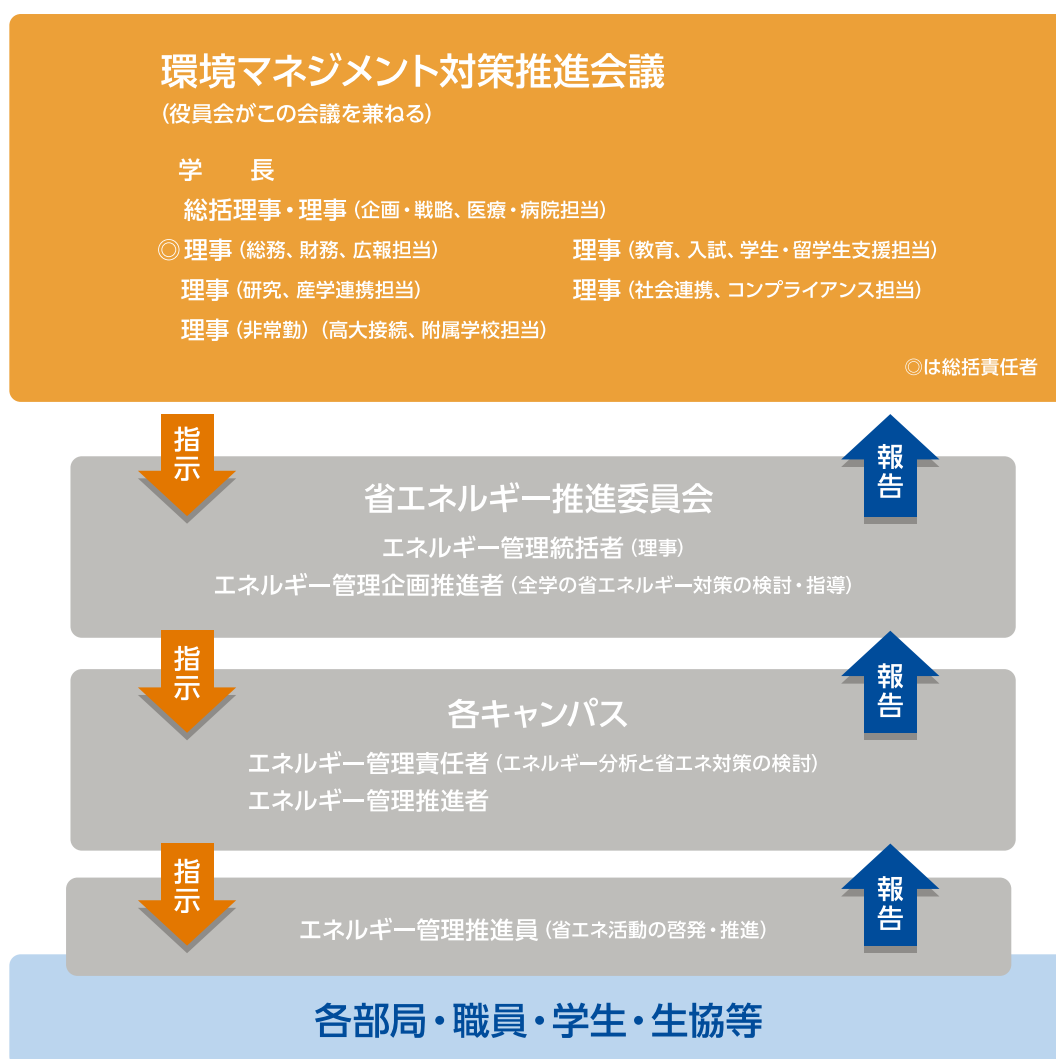
1. 環境管理体制

2012年度より、学長と各担当理事で構成される環境マネジメント対策推進会議で環境報告書を作成する体制をとりました。このことにより、各担当理事の責任の下、より充実した環境報告書を作成することを目指します。

2. 省エネルギー管理体制

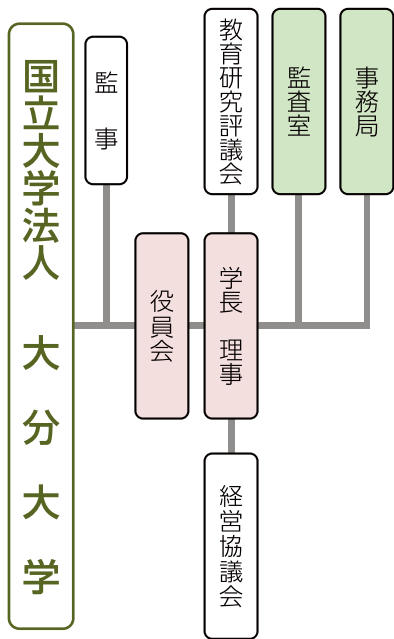
理事（総務・財務・広報担当）をエネルギー管理統括者に置き、部局ごとにエネルギー管理責任者・推進者・推進員を配置しています。

各キャンパスで、エネルギー管理責任者・推進者を中心として前年度のエネルギー使用量を分析し、今後の使用量削減に向けた取組を検討し、省エネルギー推進委員会で全学の省エネルギー対策や指導を行い、環境マネジメント対策推進会議へ報告することにより、大学全体の省エネルギー管理を進めています。

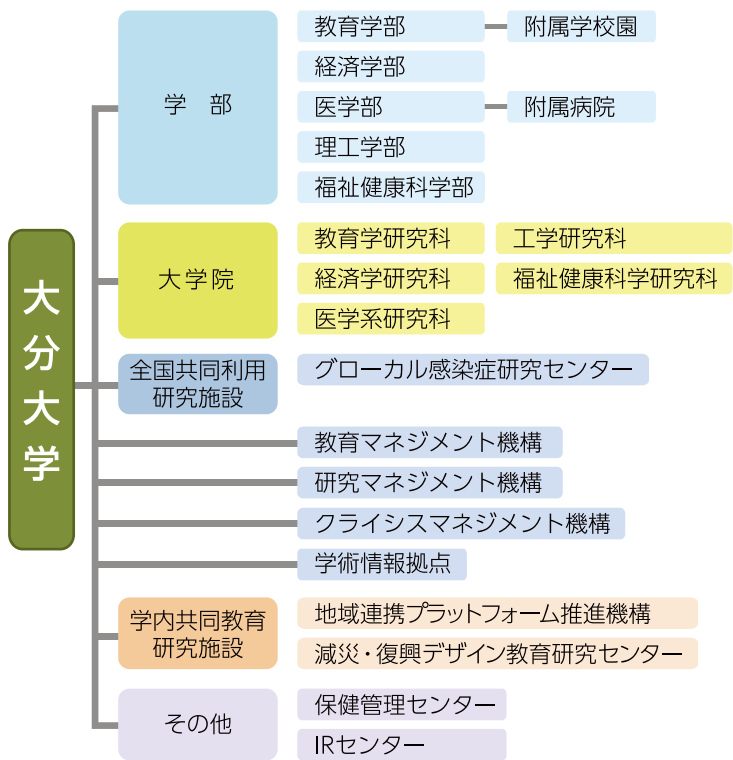


大分大学概要

運営組織図



教育研究組織図



職員数、学生・生徒・児童及び園児数 (2024年5月1日現在)

■ 役員								※ () 内は非常勤で内数							
学 長		1		理 事		6 (1)		監 事	2 (1)						
■ 職員															
大学教員		教務職員		附属学校教員		事務・技術系職員		技能系職員		医療系職員		看護系職員		合 計	
625		5		86		434		26		214		748		2,138	
■ 学部										※ () は、2年次、または3年次編入学者で内数					
1年次		2年次		3年次		4年次		5年次		6年次		合 計			
1,145		1,139 (7)		1,197 (29)		1,168 (27)		106 (12)		105 (4)		4,860 (79)			
■ 大学院															
1年次		2年次				3年次				4年次				合 計	
232		273				48				56				609	
■ 附属学校															
		1学年		2学年		3学年		4学年		5学年		6学年		合 計	
附属学校	小学校	90		104		101		103		101		100		599	
	中学校	144		158		159								461	
附属特別 支援学校	小学部	3		4		3		3		3		3		19	
	中学部	5		7		7								19	
	高等部	5		4		6								15	
附属幼稚園		3歳児				4歳児				5歳児				合 計	
		26				45				42				113	

1 環境管理体制の構築

学部・研究科紹介

教育学部

● 学校教育教員養成課程

大学院教育学研究科

専門職学位課程

● 教職開発専攻(教職大学院)



教育学部は、初等中等教育及び特別支援教育における各教科の指導内容と指導方法についての確かな専門的知識の上に、新しい時代を担う子どもたちの学び力を育む実践的指導力を持ち、隣接する校種を見通しながら教育現場で生起する諸課題に適切に対応できる教員を養成し、地域の教育研究や社会貢献活動等を通じて我が国の教育の発展・向上に寄与することを目指しています。

教育学研究科専門職学位課程(教職大学院)は、学部教育で培われた基本的知識と教育的指導力及び学校教育現場における経験を通して蓄積した教育者としての資質能力を、教職大学院で学修する教育理論を基盤とする高度な教育実践力にまで高めた学校教員を輩出することで、地域の教育が抱える課題の解決と将来の学校教育の発展に寄与し、そのために、「新しい学校づくりにおいて指導的役割を果たし得るスクールリーダー」や「新しい学びや多様な教育課題に対応し得る実践的指導力をもった教員」を養成することを目指しています。



経済学部

● 総合経済学科

大学院経済学研究科

博士前期課程

● 経済社会政策専攻

● 地域経営政策専攻

博士後期課程

● 地域経営専攻

経済学部では、経済学、経営学を中心にした社会科学の様々な分野を広く、かつ基礎から応用・実践に至るまで体系的に学修することを通じて、持続可能な経済社会の動向を的確に把握し、社会の中核を支える人材を養成することを目的としています。

経済学研究科博士前期課程は、急速なグローバル化など経済社会の変化を受けて、鋭い分析能力と専門的な知識を有し多様な経済社会のリーダーとなりうる高度職業人を養成し、送り出すことを目的としています。

経済学研究科博士後期課程は、マネジメント、地域政策、経済社会環境の諸分野に関する高度な研究にもとづいて、地域経済の発展、地域づくりを担う、高い創造性と専門性を備えた職業人の養成をめざします。



経済学部創立90周年記念公園から見た経済学部棟



経済学部創立90周年記念公園から見た経済学部棟

医学部

- 医学科
- 看護学科
- 先進医療科学科

大学院医学系研究科

博士課程

- 医学専攻
 - ・基礎研究領域
 - ・臨床研究領域
 - ・がん研究領域
 - ・理学療法研究領域

修士課程

- 看護学専攻

医学部には、医学科と看護学科及び先進医療科学科があり、医学科においては、患者の立場を理解し、全人的医療ができ、豊かな教養と人間性、高度の学識、生涯学習能力、国際的視野を備えた医師を育成することを、また、看護学科においては、人々が心身共に健康な生活を営めるよう、適切な看護を行うことができる専門的知識と技術の修得を促し、看護学の発展と地域住民の保健・医療・福祉の向上、ひいては国際社会への貢献ができるよう、豊かな人間性を備えた人材を育成することを目指しています。

2023年4月に新設された先進医療科学科は、「生命健康科学コース」及び「臨床医工学コース」の2コースで、医学・医療の専門分野だけでなく、融合人材育成科目群を学ぶことで、多領域にわたる幅広い知識と技能を習得し、医学・医療の領域でイノベーションを創出しグローバルに活躍できる人材の育成を目指しています。

医学系研究科には、博士課程と修士課程を設置しています。博士課程は、医学専攻から成り、自立した研究者・医学教育者及び診療能力の高い臨床医の育成を目的としています。修士課程は、看護学専攻から成り、医学に関する幅広い知識と視野を備えた看護実践専門家、看護教育者等の育成を目的としています。

医学部附属病院は、2021年10月に開院40周年を迎えました。2010年から約8年をかけて再整備事業に取り組み、本院の強みである低侵襲で高度な先端医療を推進すべく、手術室をこれまでの1.5倍の15室に増やし、腹腔鏡手術専用室やハイブリッド手術室を作りました。2022年8月にロボット支援手術をはじめとする最先端の低侵襲手術に関する運営・安全の推進、質の向上を図ることを目的とする低侵襲手術センターを開設し、超高齢社会に欠かせない「からだの負担の少ない医療」低侵襲手術を提供しております。本院の理念は「患者本位の最良の医療」を実践することであり、これからも皆様に信頼される病院として、豊かな人間性と高い倫理観を備えた医療人の育成、安心で安全な高度先端医療を提供、難治性疾患の診断や治療法の開発をとおして、地域社会の福祉に貢献します。



左から基礎・臨床研究棟、医学図書館、校舎講義棟、看護学科棟



医学部・附属病院全景

1 環境管理体制の構築

学部・研究科紹介

理工学部

●理工学科

- ・数理科学プログラム
- ・知能情報システムプログラム
- ・物理学連携プログラム
- ・電気エネルギー・
電子工学プログラム
- ・機械工学プログラム
- ・知能機械システムプログラム
- ・生命・物質化学プログラム
- ・地域環境科学プログラム
- ・建築学プログラム
- ・DX人材育成基盤プログラム

大学院工学研究科

●博士前期課程工学専攻

- ・機械エネルギー工学コース
- ・電気電子工学コース
- ・知能情報システム工学コース
- ・応用化学コース
- ・福祉環境工学建築学コース
- ・福祉環境工学
メカトロニクスコース

●博士後期課程工学専攻

- ・物質生産工学コース
- ・環境工学コース

理工学部は、1972年に設置された工学部をその前身として今に至ります。目まぐるしく変化する社会や環境に対応し、同時に、イノベーティブな科学技術開発を担う人材を養成するために、2023年度に学部改組を実施しました。理工学部では、これまでの専門分野を継承する、数理科学、知能情報システム、電気エネルギー・電子工学、機械工学、知能機械システム、生命・物質化学、建築学の7プログラムに加えて、物理学連携と地域環境科学の2プログラムを設け、計9教育プログラムを有する体制に生まれ変わり、さらに2024年度にはDX人材育成基盤プログラムが設置されました。専門性を高めると同時に、分野横断的な思考のもと諸課題の解決に必要な総合力を養い、新時代の技術開発に貢献し、主導できる人材の育成を目指しています。より高度な技術者・研究者の養成のために、理工学部の教育体系は大学院にも接続しています。そして、2024年度には理工学部に「先端技術・GX研究センター」を設置し、持続可能な社会を支える技術開発、研究をさらに推進させ、2025年度には、工学研究科が「理工学研究科」へ改組されました。

大学院理工学研究科 (2025年度改組)

●博士前期課程理工学専攻

- ・情報・数理・
データサイエンスプログラム
- ・物理・電気電子プログラム
- ・地域デザイン・建築学プログラム
- ・応用化学プログラム
- ・先進機械システムプログラム

●博士後期課程理工学専攻

- ・基礎化学領域
- ・環境デザイン領域
- ・先進技術領域



理工2号館



理工7号館、8号館

福祉健康科学部

- 福祉健康科学科
 - ・理学療法コース
 - ・社会福祉実践コース
 - ・心理学コース

大学院福祉健康科学研究科

- 福祉健康科学専攻(修士課程)
 - ・健康医科学コース
 - ・福祉社会科学コース
 - ・臨床心理学コース

福祉健康科学部は、国立大学では唯一「福祉」に焦点化した学部として、2016年4月に開設されました。

国は、2015年度より全国的に「地域包括ケアシステム」を導入し、「誰もが安心して暮らすことの出来る、成熟した地域社会づくり」を目指して、さまざまな取り組みを始めました。福祉健康科学部では、「地域包括ケアシステム」の考え方を基礎として、体の健康を保障する「理学療法コース」、心の健康を保障する「心理学コース」、そして社会との繋がりの中で生きていくことを支える「社会福祉実践コース」の3つのコースを設定し、それらを相互に関連させることで、生活を包括的に支援することが出来る専門職者を養成します。

大学院福祉健康科学研究科は、2020年4月に開設されました。医療・福祉・心理の3領域の結節を進めるとともに、「より高度な支援の実践力」と「科学的・論理的思考に基づいた研究力」を身につけ、地域共生社会の実現を担うことのできるパイオニアを養成します。



2 環境負荷の少ないキャンパスの構築

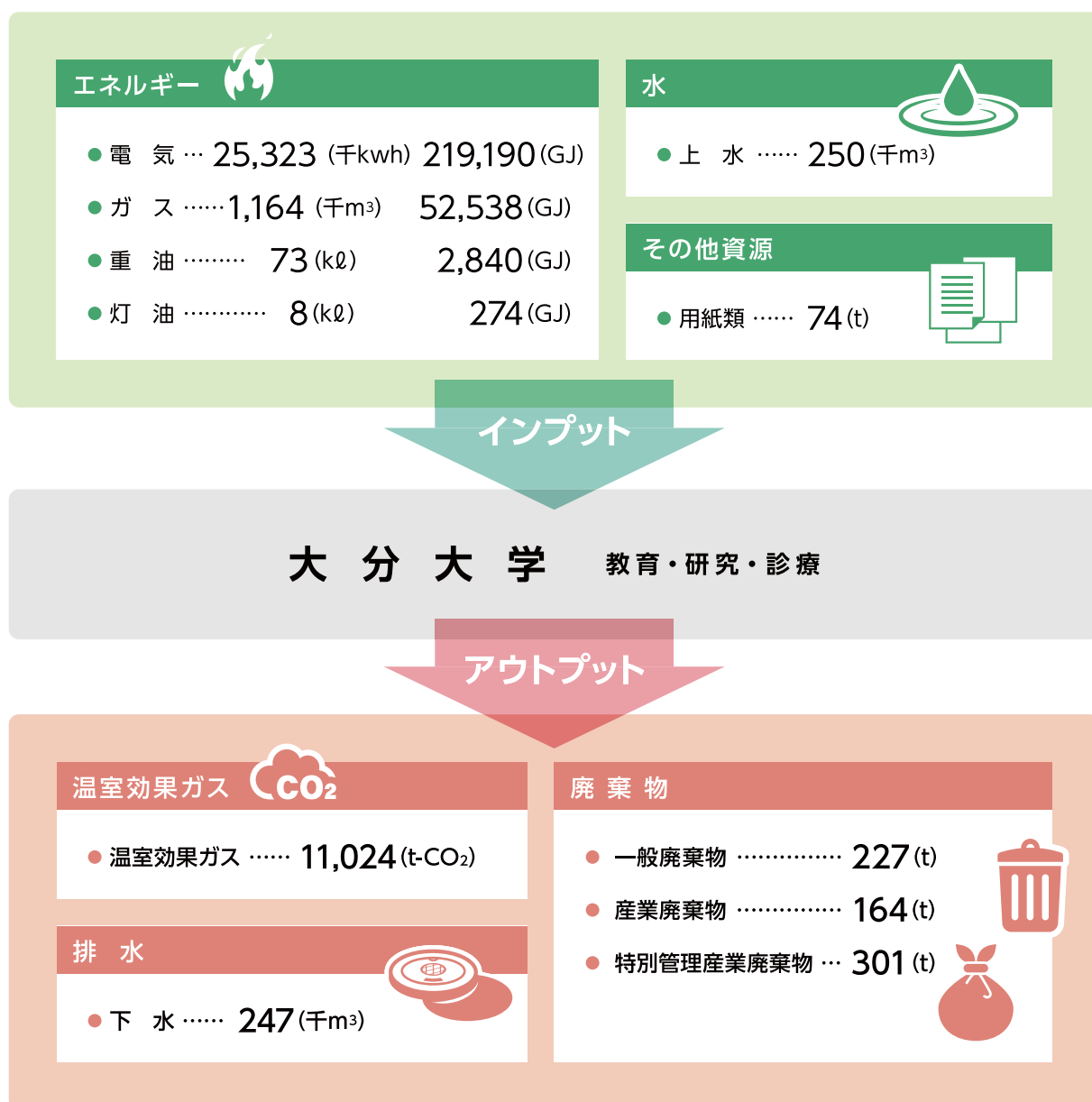
本学の教育・研究活動を行うことによりエネルギーや資源を消費し、廃棄物や廃液の排出等様々な形で環境に負荷を与えています。

教育・研究活動に関わるエネルギー、資源や廃棄物などの量を把握し、前年度と比較することで、環境に与える負荷を推計し、増減の原因を分析しています。

旦野原キャンパス・挾間キャンパス・王子キャンパスでの物質やエネルギー等のインプットとアウトプットの量から環境負荷を推計

環境負荷低減の
ベンチマーク
(成果を定量的に判断)

マテリアルバランス



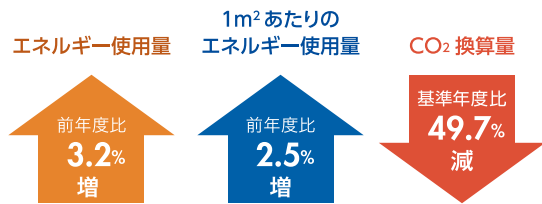
年度別エネルギー使用量

基準年

	2013年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	前年度比(%)
建物総面積	207,469	220,187	223,327	224,476	225,135	226,739	100.7%
基準年度比(%)	100%	106.1%	107.6%	108.2%	108.5%	109.3%	
電 気	2013年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	エネルギー投入量 前年度比(%)
エネルギー投入量 (GJ)	270,629	238,340	248,523	245,315	215,473	219,190	101.7%
1㎡あたりのエネルギー量 (GJ/㎡)	1.3529	1.0824	1.1128	1.0928	0.9571	0.9667	1㎡あたりの 前年度比(%)
CO ₂ 換算量 (t-CO ₂)	16,666	8,231	9,357	7,985	10,208	8,465	101.0%
CO ₂ 換算量基準年比 (%)	100%	49.4%	56.1%	47.9%	61.3%	50.8%	
ガ ス	2013年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	エネルギー投入量 前年度比(%)
エネルギー投入量 (GJ)	75,338	45,679	49,925	53,366	48,501	52,535	108.3%
1㎡あたりのエネルギー量 (GJ/㎡)	0.3630	0.2075	0.2236	0.2377	0.2154	0.2317	1㎡あたりの 前年度比(%)
CO ₂ 換算量 (t-CO ₂)	3,757	2,278	2,490	2,662	2,200	2,339	107.6%
CO ₂ 換算量基準年比 (%)	100%	60.6%	66.3%	70.9%	58.6%	62.3%	
重 油	2013年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	エネルギー投入量 前年度比(%)
エネルギー投入量 (GJ)	20,879	2,972	1,340	2,074	1,712	2,840	165.9%
1㎡あたりのエネルギー量 (GJ/㎡)	0.1006	0.0135	0.0060	0.0092	0.0076	0.0125	1㎡あたりの 前年度比(%)
CO ₂ 換算量 (t-CO ₂)	1,447	206	93	144	119	201	164.5%
CO ₂ 換算量基準年比 (%)	100%	14.2%	6.4%	10.0%	8.2%	13.9%	
灯 油	2013年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	エネルギー投入量 前年度比(%)
エネルギー投入量 (GJ)	367	330	308	166	265	274	103.4%
1㎡あたりのエネルギー量 (GJ/㎡)	0.0018	0.0015	0.0014	0.0007	0.0012	0.0012	1㎡あたりの 前年度比(%)
CO ₂ 換算量 (t-CO ₂)	22	22	21	11	16	19	100.0%
CO ₂ 換算量基準年比 (%)	100%	100.0%	95.5%	50.0%	72.7%	86.4%	
総エネルギー投入量	2013年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	エネルギー投入量 前年度比(%)
エネルギー投入量 (GJ)	367,213	287,321	300,096	300,921	266,335	274,841	103.2%
1㎡あたりのエネルギー量 (GJ/㎡)	1.7700	1.3049	1.3438	1.3405	1.1830	1.2121	1㎡あたりの 前年度比(%)
CO ₂ 換算量 (t-CO ₂)	21,895	10,737	11,961	10,802	12,543	11,024	102.5%
CO ₂ 換算量基準年比 (%)	100%	49.0%	54.6%	49.3%	57.3%	50.3%	

2 環境負荷の少ないキャンパスの構築

エネルギー投入量

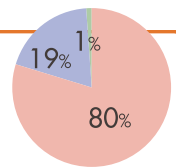


前年度に対して3.2%増となっています。

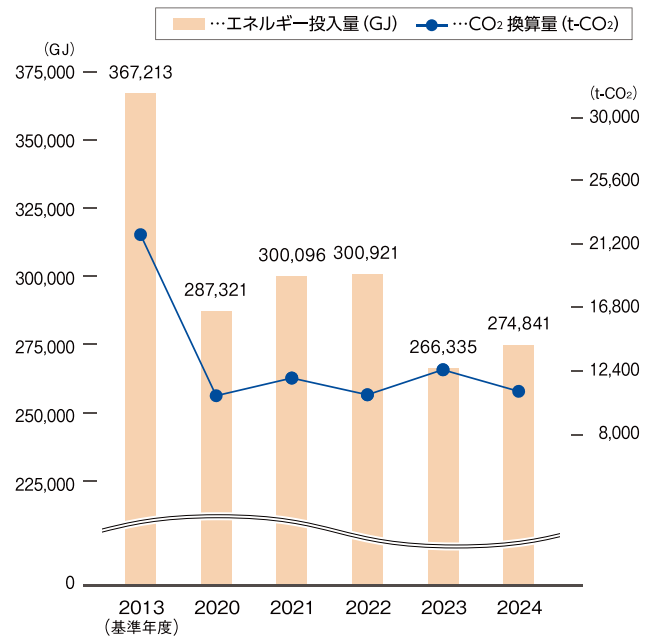
また、エネルギー使用量を建物延床面積で除した単位面積当たりのエネルギー使用量は、前年度と比較して2.5%増、CO₂換算量は基準年度比49.7%減となっています。

本学で使用するエネルギーの割合

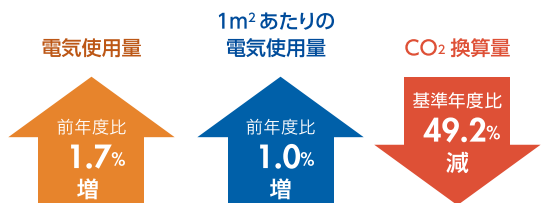
■ 電気 ■ ガス ■ 重油・灯油
※重油は主に扶間キャンパスの自家発電機用燃料として使用



● 年度別エネルギー投入量 (熱量換算)



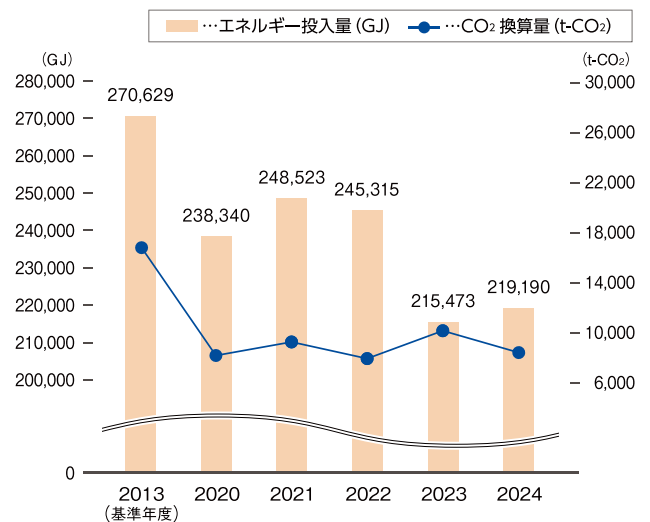
電気使用量



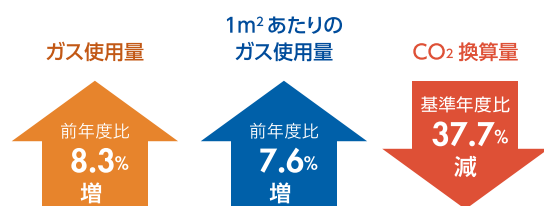
前年度に対して1.7%増となっています。

また、電気使用量を建物延床面積で除した単位面積当たりの電気使用量は、前年度と比較して1.0%増、CO₂換算量は基準年度比49.2%減となっています。

● 年度別電気使用量 (熱量換算)



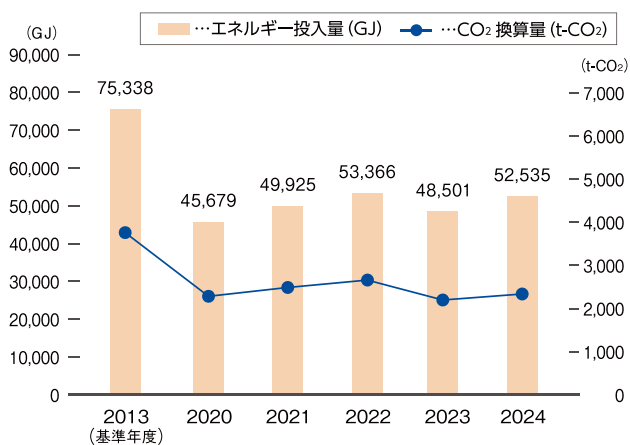
ガス使用量



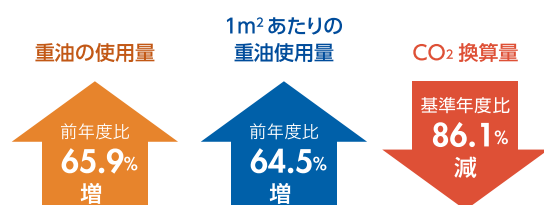
前年度に対して8.3%増となっています。

また、ガス使用量を建物延床面積で除した単位面積当たりのガス使用量は、前年度と比較して7.6%増、CO₂換算量は基準年度比37.7%減となっています。

● 年度別ガス使用量（熱量換算）



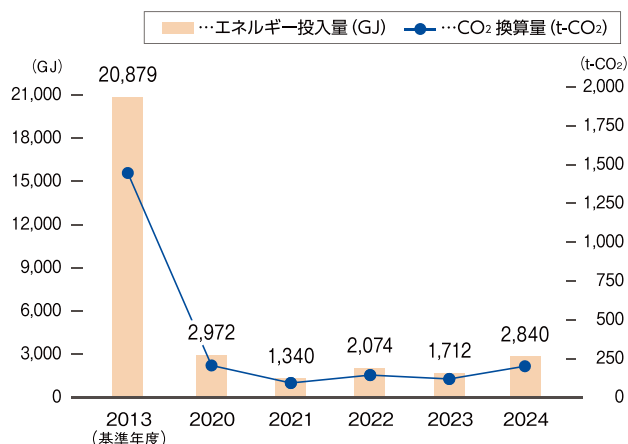
重油使用量



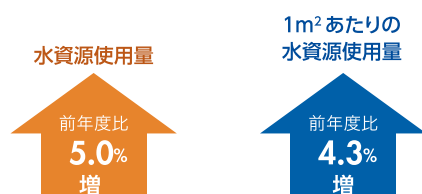
前年度に対して65.9%増となっています。

また、重油使用量を建物延床面積で除した単位面積当たりの重油使用量は、前年度と比較して64.5%増、CO₂換算量は基準年度比86.1%減となっています。

● 年度別重油使用量（熱量換算）



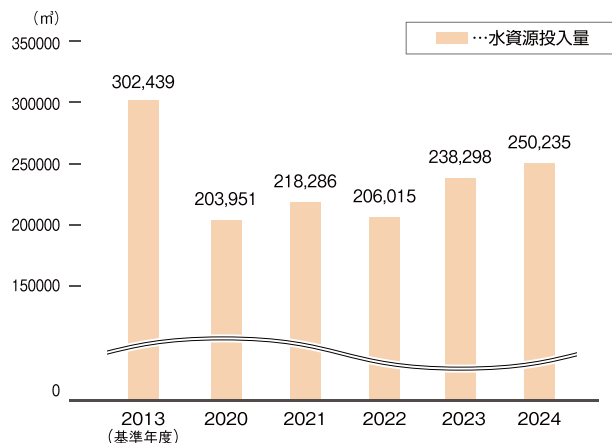
水資源使用量



前年度に対して5.0%増となっています。

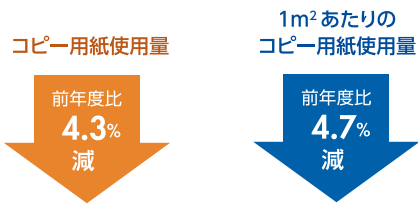
また、水資源使用量を建物延床面積で除した単位面積当たりの水資源使用量は、前年度と比較して4.3%増となっています。

● 年度別水資源投入量



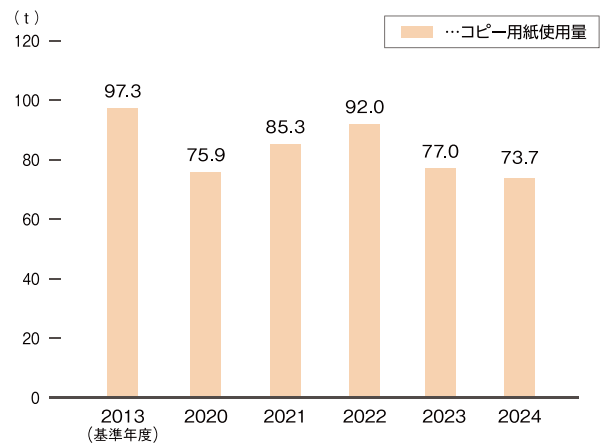
2 環境負荷の少ないキャンパスの構築

コピー用紙使用量

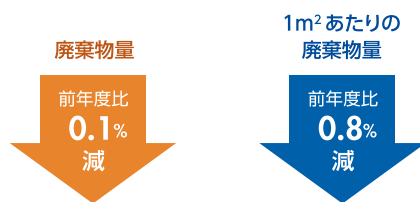


前年度に対して4.3%減となっています。
また、コピー用紙使用量を建物延床面積で除した単位面積当たりのコピー用紙使用量は、前年度と比較して4.7%減となっています。

● 年度別コピー用紙使用量

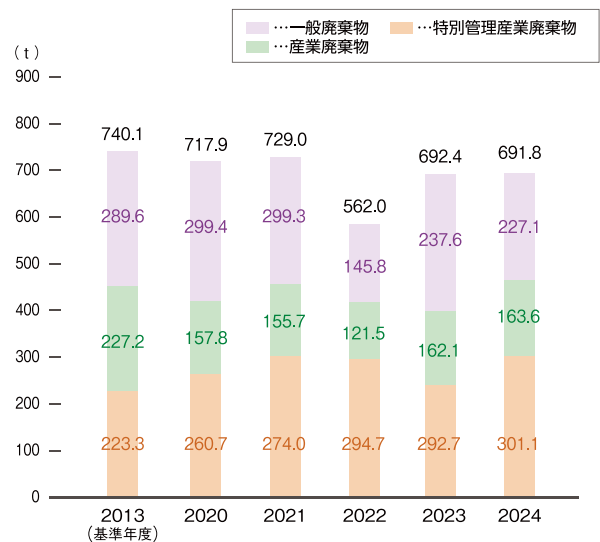


廃棄物量



前年度に対して0.1%減となっています。
また、廃棄物量を建物延床面積で除した単位面積当たりの廃棄物量は、前年度と比較して0.8%減となっています。

● 年度別廃棄物量



環境負荷低減に伴う経済効果

△はマイナスを示す [単位：千円]

費用効果内容	2023年度	2024年度	2024年度環境負荷に伴う経済効果 (2023年度比)
電気	496,146	522,483	26,337
ガス	120,027	142,400	22,373
重油	5,151	8,142	2,991
上水	45,417	47,209	1,792
コピー用紙	16,192	15,494	△698
廃棄物	45,668	47,453	1,785
合計金額 (費用)	728,602	783,181	54,579

※その他要因を含んでいます。

まとめ

2022年度より新たな環境負荷削減目標「2013年度を基準として本学の教育研究活動等の業務から排出される温室効果ガスの排出量を2030年度までに51%削減する。」を掲げ、環境負荷削減に取り組んでおります。

2024年度時点で温室効果ガス排出量が基準年比で50.3%となっており、2023年度と比較すると12.1%減少しています。

これは大規模改修に伴う高効率機器の導入や、ポスター等を利用した節電の呼びかけやクールビズ・ウォームビズ等の省エネルギー活動の定着、大学構成員の省エネルギー意識の向上等の結果だと考えられます。

今後も省エネルギー活動に取り組むことで、目標達成を目指していきます。



省エネルギーマニュアル 2025夏季

節電を呼びかけるポスター 2025夏季

3 環境負荷低減への取組

省エネルギーへの取組

学内での省エネルギーへの取組・夏冬の節電要請に対して、空調設備設定温度の集中管理、エアコンフィルターの清掃、節電の啓発活動などを行っています。

教育学部・教育学研究科

教育学部・教育学研究科では、エネルギー使用量削減に向けた以下の取り組みを行っています。



照明の間引き



執務室での軽装励行

● エネルギー使用量の削減

- ・ 太陽光発電による消費電力の削減
- ・ 集中管理装置による講義室、研究室等の室温の適正な管理
- ・ エアコンフィルターの清掃
- ・ エアコンと扇風機、サーキュレーターの併用による冷暖房効果のアップ
- ・ 石油ストーブ使用による電気及びガス使用量の削減
- ・ 使用していない講義室の消灯
- ・ 廊下等共通部分及び事務に支障のない範囲での照明の間引き
- ・ 温式便座の温度調整
- ・ クールビズ及びウォームビズの実施

● 紙使用量の削減

- ・ 不要なカラー印刷を避けモノクロ印刷・両面印刷で用紙とインクの節約
- ・ 会議資料の電子化の促進

● ごみの減少

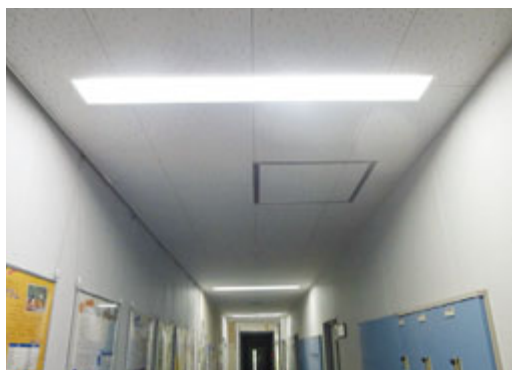
- ・ 学内のリユースシステムを利用した不用物品・遊休物品の有効活用
- ・ ごみの分別回収及びシュレッダー処理による紙ごみの減少

経済学部・経済学研究科

経済学部では、昨年度に引き続き、エネルギー使用割合の大半を占める電力使用量の削減に特に力を入れ、無人の教室の消灯や空調停止のための定期的な巡回を行うとともに、こまめな節電の呼びかけ、クールビズ・ウォームビズの励行、エアコンの集中管理装置による適正な室温管理の徹底等を行い、節電に取り組んでいます。



集中管理装置



人感センサーによるLED照明



コピーカード管理による使用枚数の制限設定

- エアコンの集中管理装置等による室温管理
- 扇風機併用によるエアコン設定温度の引き上げ
- 石油ストーブ及びファンヒーター使用による電力消費量の削減
- 研究室、講義室における無人の時間帯の消灯及び空調停止の徹底
- 人感センサーによる消灯の徹底
- クールビズ及びウォームビズの励行
- 温式便座の温度調整による電力消費の抑制
- エアコンフィルター清掃による節電効果の向上
- コピーカード管理による不要なコピー機利用の抑制
- シュレッダー処理による紙ごみの削減
- エアータオル使用の停止
- 定時退勤の強化

3 環境負荷低減への取組

医学部・医学系研究科・附属病院

医学部・医学系研究科・附属病院では、昨年に引き続き「1人でもできる省エネ」を学内ホームページで周知し、省エネに取り組んでいます。

医学部

次の取組により電気・ガスの使用量抑制に効果がありました。基礎実習棟の改修工事に伴い、窓ガラスは省エネ効果が高いペアガラスを採用し、高効率化の機器（空調機・LED照明）を採用しました。

- エレベーター利用時の2アップ、3ダウンの促進
- 冷暖房の温度設定の徹底を図る
- 昼休みの消灯など、不必要な照明や空調の停止の促進
- クールビズ(夏季)の取組を積極的に行う
- ひざ掛け等(冬季)の使用を奨励する

附属病院

次の省エネ運転実施内容により使用量の抑制を目指しています。

- 蒸気バルブ類の保温
- 貫流ボイラ運転台数の最適化
- 空調機、排風機運用の最適化
(外来診療棟・東病棟・西病棟・新病棟)
- 外調機給気温度の変更
- 熱源温水送水温度の見直し
- 温熱源台数制御設定の見直し
- 冷暖房の温度設定の徹底を図る
- 元栓をこまめに閉め不必要なお湯の使用を控える



貫流ボイラ運転台数の最適化

理工学部

省エネルギーマニュアルで示されている、「照明設備」「冷房」「OA機器」「電気機器」「エレベーター」「デマンド警報」等の対応について周知徹底を行ってきました。



人感センサー照明の利用



OA機器の待機電力カット

● エアコンの省電力化

- エアコンの温度を上げ、扇風機、サーキュレータを活用
- フィルターの清掃を実施しエアコンの効率を高める
- 石油ストーブ使用による電気の削減
- クールビズ及びウォームビズの実施

● 講義室等の照明・電気

- 講義室の機器類の電源スイッチ一元化
- 空調の2時間タイマー設定
- 各棟の廊下の照明を3分の1程度間引き

● エレベーターの使用制限

- 近くの階への昇降は、階段を利用
(原則2アップ3ダウン)

● OA機器の待機電力カット

- パソコン、プリンタ、シュレッダー等OA機器の待機電力カット

● その他

- トイレのハンドドライヤーの使用停止
- 温式便座の温度調整による電力消費の抑制

3 環境負荷低減への取組

福祉健康科学部

福祉健康科学部では省エネルギー管理ワーキンググループを設置し、省エネルギーに関する検討を行っています。これまでに、省エネルギーマニュアルで示されている「照明設備」「冷房」「OA機器」「電気機器」「エレベーター」「デマンド警報」等の対応について教授会において説明するなど、周知徹底を行ってきました。引き続き、照明やエアコン等の節電・省エネルギー活動に取り組んでいます。



エアコンフィルターの清掃①



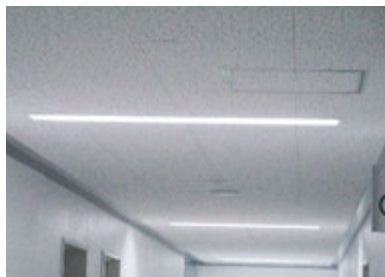
エアコンフィルターの清掃②



節電の啓発活動



全照明のLED化



人感センサーの利用



自動水栓による節水

- 空調設備設定温度の集中管理

夏場は最低28℃まで、冬場は最高19℃までの設定としています。

- エアコンフィルターの清掃

産業医による職場巡視による指導もあり、エアコンの使用時期より前に、フィルターの清掃を実施しました。また、本年度は年末に事務室の大掃除を行い、高圧洗浄機を使用し、フィルターを清掃しました。

- 節電の啓発活動

照明スイッチ、エアコンスイッチ付近に掲示をすることにより、教職員、学生へ節電の啓発活動を行っています。

- 学内での省エネルギーへの取組

夏冬の節電要請に対して、空調設備設定温度の集中管理、エアコンフィルターの清掃、節電の啓発活動などを行っています。

- 全照明のLED化

全ての照明をLED化し、節電を図っています。

- ペアガラス、断熱材利用による空調効率の向上

ペアガラス、断熱材を使用して外気温による室温への影響を軽減しています。

- 人感センサーの利用

廊下照明は人感センサーによる点灯制御を行っています。また、トイレ手洗いについてもセンサーを設置して節水を行っています。

無煙環境推進に関する取組

本学では、2011年4月から敷地内全面禁煙を実施しており、無煙環境の構築へ向け、積極的な活動を行っています。

世界保健機関（WHO）では、毎年5月31日を「世界禁煙デー」と定めており、厚生労働省においても、「世界禁煙デー」に始まる一週間（5月31日から6月6日まで）を禁煙週間と定めていることから、以下の啓発活動を実施しました。

- 教職員への啓発文書の送付
- 禁煙週間ポスターの掲示
- 本学学生を対象に公募を行い、決定したデザイン等により作成したクリアファイルの配付及び幟の設置



配付したクリアファイル



構内に設置した幟

大分大学の無煙環境構築のこれまでの取組

2007年1月 8月	挾間キャンパス全面禁煙実施 王子キャンパス全面禁煙実施
2011年4月	旦野原キャンパス全面禁煙実施 全キャンパスにおいて敷地内全面禁煙となる
2012年4月	「大分大学禁煙推進宣言」制定・発信
2013年10月	禁煙推進担当学長特別補佐 配置
2014年9月	保健管理センターにて無料で禁煙治療開始
2015年5月	クリアファイルの作成・配付及びのぼりの作成による禁煙啓発活動を開始（以後、毎年実施）
2016年5月	「国立大学法人大分大学職員の受動喫煙の防止等に関する規程」制定 →職員が勤務時間中または法人の敷地内においては、喫煙してはならないことを明記
2019年3月	「国立大学法人大分大学における教員選考の基本方針」制定 →非喫煙者を優先して選考することを規定
2021年5月	「服務ハンドブック（第3版）」に喫煙後の呼気中の有害成分排出について、医学的に確認された旨と受動喫煙による健康被害防止の協力について記載し、教職員へ配付

これらの取組の結果、2013年度から2024年度までの12年間で、教職員の喫煙率が全体で9.8%から4.4%へ、また、学生の喫煙率は、旦野原キャンパスは7.0%から4.8%へ、挾間キャンパスは3.2%から0.8%へと改善されました。

4 環境研究の推進と環境教育の実践

環境に配慮した研究、環境に関わる研究

大分大学では、自然環境を守るために自然災害を防止すること、更に、自然災害発生時に避難された方の健康を守るための研究を行っています。

研究マネジメント機構 総括URA・教授
松下 幸之助

CO₂削減や省エネ等環境負荷削減に関する研究や技術開発

防災の観点から竹の有効活用に関する研究

全国各地の津々浦々に生育している竹。竹の地下茎は網目のように密に広がりますが、深さは30cm程度で樹木の1～2mと比較すると圧倒的に薄いため、例えば、斜面に竹林がある場合などは、土砂崩れが起こった時には竹藪ごとごとっそり崩れてしまう可能性があります。竹の繁殖スピードは非常に早く、広範囲に渡り放置竹林ができて、さらに土砂災害の危険性は高まるので、何らかの対処が必要とされています。



根の深さは樹木が1～2m、竹の30cm程度



豪雨で土砂災害も

一方、竹は成長が早く、特別な肥料も農薬も不要なため、環境にやさしい材料という側面もあります。大分県では竹細工が盛んです。また、臼杵市は竹ぼんぼり発祥の地であり、毎年11月にうすき竹宵（たけよい）が開催されるなど、大分県は竹を使った産業や文化が根付いています。そこで、大分県から竹の新しい有効活用方法を提案する研究をスタートさせました。一例として、バンブーガーデンキットをご紹介します。このバンブーガーデンキットは、竹細工の過程で発生する竹の粉を有効活用するために、ベランダ菜園のプランターの土として使うことで、土の問題点を解決することを目的として開発しました。

ベランダ栽培で使用される土の問題点

- ① 土は重くて運ぶのが大変だ。
- ② 使う前に土を消毒するために日光に当たたいがベランダでは場所が取れないし日も当たりにくい。
- ③ 栽培が終わった後、土を捨てたくても捨てられず困っている。

竹の粉は土よりも圧倒的に軽いため運搬しやすく、燃える素材なので燃えるごみとして捨てやすいという特徴があります。植物由来ですので、燃やしてもCO₂の増加はありません。このキットに大分県の焼酎製造過程で発生する廃棄物（焼

耐粕) をメーカーから引き受けて発酵させた液肥をセットすることで、自然にやさしい「ベランダ栽培キット」の商品開発に成功しました。

栽培試験の結果は良好であり、ベランダ菜園に特化した商品性の高い試作品ができました。なお、この研究成果は、大分県産業創造機構の産

学官連携の交流グループの仕組みを活用して、大分大学とおおいたサテライトオフィス、株式会社ハヤミ産業の3社による共同研究成果です。

2025年度は臼杵市役所の花壇に使用される予定です。また、臼杵市内の小学校へのキットの無料配布を計画しています。



栽培テストの状況



ベランダガーデンキットの商品イメージ

環境の調査、悪化した環境の改善に関する研究

災害避難所に設置するトイレのあるべき姿の研究

市販トイレシステムの特性調査

大分大学では自然災害時の避難所における健康危機管理の研究を進めています。このプロジェクトの重要なテーマの一つがトイレです。

過去の震災で確認された避難所トイレの課題

災 害	トイレの課題
阪神・淡路大震災 (1995年)	・トイレ設置が後回しで、増設までに3～11日かった。 →災害トイレは災害発生後すぐ必要
新潟中越地震 (2004年)	・トイレは100人で1台を使用。 ・トイレ(=水分摂取)の我慢が震災関連死の一因に。 →災害トイレ十分な数の確保が必要
新潟中越沖地震 (2004年)	・下水道の使用制限が発生。 →損壊しにくい下水道への改善進む
東日本大震災 (2011年)	・屋外設置の災害トイレは寒い。 ・仮設トイレは和式便器のため、バリアフリー対応していない。 ・テント式トイレは強風で転倒のおそれ。 →災害トイレには大幅な改善が必要

4 環境研究の推進と環境教育の実践

これらの課題を解決するために、災害トイレには以下の機能が必要です。

理想の災害トイレの姿

- 屋外でも屋内でも設置が可能であること、すなわち、可搬性があること
- 災害避難所に保管可能であること
- 短時間で設置が完了すること
- バリアフリー対応していること(段差なし・介助可能・手すり付き)
- (震災に強い上下水道が普及していることから)洋式水洗トイレであること
- (入浴ができない環境であることから)温水洗浄便座が使用できること

※唯一、機能と処理性能が学会報告されているトイレシステム。バリアフリー対応・上下水フリー対応・電源フリー対応などを実現。他のトイレシステムは特性が不明で、原理的に怪しいものも多い。

現在、これらの機能を実現するために汚物や汚水処理する機能を組み込んだトイレシステムが商品開発されています。これらのトイレの実力がどの程度あるのか、災害発生時に本当に機能するのかについての検証が必要と考えています。その視点から、各メーカーへの問合せや現物確認を通じて、災害避難所に設置するトイレシステムのベストソリューションの研究を進めています。



スマイレット(三井住友建設株式会社)※

バイオ分解式トイレの有効性の検証

汚物や汚水処理する機能を組み込んだトイレシステムの1形態であるバイオ分解式トイレ(株式会社ミカサ製バイオミカレット)を2023年に臼杵市の鎮南山登山口に設置し、その特性評価を継続しています。累積の使用回数は2,000回を超え、1日当たりの最大の使用回数は39回

でした。トイレの衛生性を確保するためにはアンモニアなどの臭気を発生させないことが必要ですが、ガス分析の結果では、アンモニアは測定限界以下であること、使用者からの臭気を含め、苦情は一切ないことを確認しています。



バイオトイレのトイレブース



小学生への授業の風景(2024年度)

環境に配慮した研究、環境に関わる研究

CO₂削減や省エネ等環境負荷削減に関する研究や技術開発

教育学部 ● 環境に配慮した衣生活の教材開発：小学校家庭科におけるSTEAM教育の可能性

理工学部 ● カーボンニュートラルを目指した水素・アンモニア燃焼に関する研究
● 深粒子法を用いた循環系生態模倣と持続可能制御に関する理論と実践

環境の調査、悪化した環境の改善に関する研究 及び 環境の変化による生物に与える影響の研究

教育学部 ● 家庭科における水辺の環境教育
● 紫の天然染色技術と環境教育 ● グリーン染色の技術と教材開発

4 環境研究の推進と環境教育の実践

児童生徒に対する環境教育

教育学部附属小学校における取組

「広げよう!自分から地域へ 食品ロス削減の輪」

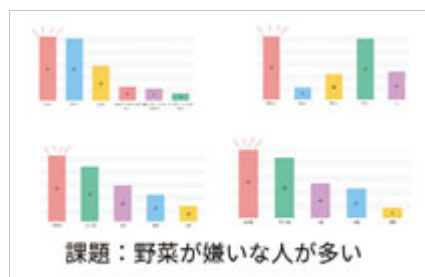
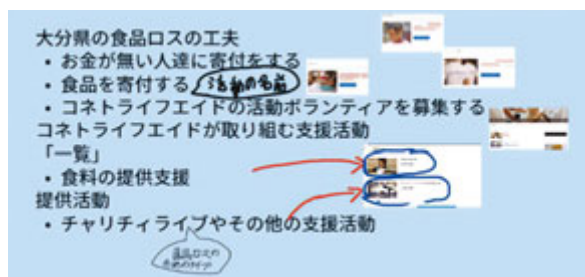
4年生が「総合的な学習の時間」において食品ロス削減について学習しました。

食品ロス削減に関わる人たちや活動に取り組むことを通して、自分たちにできることを考え、主体的に行動、活動できるようにしました。



1. 食品ロスの現状を知る活動

本校の栄養教諭へインタビューし、附属小の食品ロスの現状を知りました。またインターネットや書籍から大分県、日本、世界の食品ロスについて調べ、附属小から周りの地域へ食品ロス削減に貢献できることを考えました。



2. 地域の食品ロス削減の取組を調べ、食品ロス削減を広める方法を考える

大分県美し作戦推進課やセブン-イレブン・ジャパンをゲストティーチャーに迎え、話を聞きました。また実際の店舗とzoomで教室をつなぎ、店舗で行われている取組を知り、企業やそこで働く人々の願いや思いへの理解を深めました。

セブン-イレブン・ジャパンと協力し、食品ロス削減を実現するため「手前取りPOP作り」に取り組みました。実際に大分市全ての店舗に1ヶ月間掲示され、手前取りの大切さを消費者に発信しました。



3. 食品ロス削減を附属小から地域へ発信する

食品ロス削減に向けて、附属小や地域の方々により伝わる方法を考えました。附属小、附属幼稚園、地域の方々（県立図書館展示）向けに絵本やリーフレットを作成したり、附属小や附属幼稚園で食品ロス削減の自作の劇を公演したりしました。



省エネルギー・環境に関連した教育の実施状況

2024年度における学生児童に対する環境教育

■ 教育学部

「家庭（小）」「家庭科指導法（小）」「小学校教材研究Ⅲ」「家庭科指導法（中等）」「家庭科授業論」「消費者教育」「住居学Ⅰ」「住居学Ⅱ」「被服学Ⅰ（被服製作実習を含む）」「被服学Ⅱ」

■ 経済学部

「自治体経営論Ⅰ」「自治体経営論Ⅱ」

2024年度における省エネルギー関連の講義

■ 教育学部

「家庭（小）」「家庭科指導法（小）」「小学校教材研究Ⅲ」「住居学Ⅰ」「住居学Ⅱ」「被服学Ⅰ（被服製作実習を含む）」「被服学Ⅱ」

■ 理工学部

「電力エネルギー工学」「電気機器工学」「電気エネルギー変換工学」「触媒化学」「化学工学」「電気化学」「建築環境工学1」「建築環境工学演習1」「建築環境工学2」「建築環境シミュレーション」「建築設備計画1」「建築設備計画2」「リハビリテーション工学」「化学2」「エネルギー科学」「流体エネルギー工学」「熱エネルギー工学」「地球環境とエネルギー入門」

5 地域社会への協力・支援

環境に関する地域や行政との連携

■ 環境に関する地域や行政との連携について(委員および会議等への参加)

自治体	事業内容	期 間
由布市	水道水源保護条例に関する由布市水道水源保護審議会委員 2名	2024.4.1 ~
大分県	大分県産業廃棄物審査会委員 3名	2024.4.26 ~
杵築市	杵築市環境保全審議会委員	2024.5.1 ~
宇佐市	公共下水道浄化センター周辺環境調査審議会委員	2024.6.1 ~
大分市	大分市環境審議会委員	2024.8.1 ~
豊後大野市	新エネルギービジョン推進委員会委員	2024.9.3 ~
大分県	新エネルギービジョン推進委員会委員	2024.9.10 ~
大分市	大分市における地産地消水素供給ハブ構築事業推進協議会委員	2024.9.27 ~
由布市	由布市環境審議会委員	2024.10.1 ~
大分県	大分県環境審議会委員 5名	2024.12.1 ~
日出町	日出町廃棄物等減量推進審議会委員	2024.12.1 ~
大分県	大分県公害審査会委員 2名	2025.1.8 ~
大分県	大分県産業廃棄物審査会委員	2025.1.8 ~

■ その他、国・自治体における環境に関する審議会委員等への参加

- 「グリーンアップおおいたデイ」実行委員会委員
- 公益財団法人TOSみどり森・守財団 理事会
- 北九州市環境影響評価審査会委員
- 北九州市産業廃棄物処理施設の設置に係る専門家意見聴取会委員
- 一般財団法人九州環境管理協会 評議員
- 祖母・傾・大崩ユネスコエコパーク推進協議会 学術委員会委員

終章

環境報告書ガイドラインとの対照表

本環境報告書2025	環境報告書 での該当頁	環境報告ガイドライン(2018年版)該当箇所
学長からのメッセージ	1	第2章-1 経営責任者のコミットメント
環境方針	2	第1章-1 環境報告の基本的要件
環境負荷削減目標と主な取組	3	第2章-6 バリューチェーンマネジメント 第2章-7 長期ビジョン 第2章-10 事業者の重要な環境課題
環境マネジメント体制	4	第2章-2 ガバナンス 第2章-4 リスクマネジメント
大分大学概要	5	第1章-1 環境報告の基本的要件
学部・研究科紹介	6-9	第1章-1 環境報告の基本的要件
マテリアルバランス、年度別エネルギー使用量、エネルギー投入量、電気使用量、ガス使用量、重油使用量、コピー用紙使用量	10-15	第1章-2 主な実績評価指標の推移 第2章-10 事業者の重要な環境課題
CO ₂ 排出量	12-13	第1章-2 主な実績評価指標の推移 第2章-10 事業者の重要な環境課題 参考資料-1 気候変動
水資源使用量	13	第1章-2 主な実績評価指標の推移 第2章-10 事業者の重要な環境課題 参考資料-2 水資源
廃棄物量	14	第1章-2 主な実績評価指標の推移 第2章-10 事業者の重要な環境課題 参考資料-4 資源循環
環境に配慮した研究、環境に関わる研究	22-25	第2章-9 重要な環境課題の特定方法
児童生徒に対する環境教育	26-27	第2章-3 ステークホルダーエンゲージメントの状況
省エネルギー・環境に関連した教育の実施状況	27	第2章-3 ステークホルダーエンゲージメントの状況
環境に関する地域や行政との連携	28	第2章-3 ステークホルダーエンゲージメントの状況
法規則の遵守	30	参考資料-6 汚染予防

終章

法規則の遵守

教育研究活動のあらゆる側面において環境に関する法令や地方自治体の条例等を遵守しています。

法令の名称等	関係する主な事業活動
大気汚染防止法	自家発電設備の運転に伴うSOx、NOx、ばいじん等の排出の管理
下水道法	キャンパス内から公共下水道へ流す排水の管理
建設リサイクル法	産業廃棄物の適正処理とリサイクルの推進
特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律	キャンパス内で使用する化学物質の環境への排出管理
毒物及び劇物取締法	毒物及び劇物の適正な管理
ダイオキシン類対策特別措置法	現在焼却炉はすべて稼働停止
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	教育・研究活動によって発生する廃棄物の適正な管理
エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律	第一種エネルギー管理指定工場等（挾間キャンパス）・第二種エネルギー管理指定工場等（巨野原キャンパス）におけるエネルギーの使用の合理化
ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法	低濃度PCBの報告

■ 安全衛生について 労働安全衛生法等に基づき、次のとおり実施しています。

有機溶剤中毒予防規則関係

- ・有機溶剤使用箇所の空气中濃度の測定及び評価、6ヶ月以内毎に1回
- ・健康診断を6ヶ月以内毎に1回
- ・局所排気装置の定期自主検査

特定化学物質障害予防規則関係

- ・特定化学物質使用箇所の空气中濃度の測定及び評価、6ヶ月以内毎に1回
- ・健康診断を6ヶ月以内毎に1回
- ・局所排気装置の定期自主検査

遠心機械の定期自主検査



作業環境測定



BUNDAI

報告書対象組織：●旦野原キャンパス(教育学部、経済学部、理工学部、福祉健康科学部等)
●挾間キャンパス(医学部、附属病院等)
●王子キャンパス(附属学校園)、
別府職員会館、国際交流会館、大学全キャンパス等を補足(職員宿舍等を除く)

報告対象期間：2024年4月～2025年3月

発行日：2025年9月

連絡先：国立大学法人大分大学 <https://www.oita-u.ac.jp> (財務部施設管理課)
〒879-5593 大分県由布市挾間町医大ヶ丘1丁目1番地
TEL 097-586-5331 / FAX 097-586-5319 / E-mail kikai@oita-u.ac.jp