

環境報告書

2022

ENVIRONMENTAL REPORT



奈良女子大学
Nara Women's University



目次

CONTENTS

1	奈良国立大学機構理事長メッセージ	1
2	奈良国立大学機構概要	
	奈良教育大学概要	2
	奈良女子大学概要	4
3	環境管理体制・環境方針等	
3-1	奈良国立大学機構環境管理体制	6
3-2	奈良国立大学機構環境方針	7
	奈良教育大学環境方針・奈良女子大学環境方針	
3-3	環境マネジメントの取組	8
	奈良教育大学環境マネジメント・奈良女子大学環境マネジメント	
3-4	CO ₂ 排出量削減の取組	9
4	環境教育	10
5	エネルギー使用量	
	電気・ガス使用量	11
	水使用量	12
	CO ₂ 排出量	12
	灯油、ガソリン、軽油使用量	13
6	グリーン購入・調達の実績	
	特定調達物品調達実績（過去5年分）	14
7	廃棄物・実験廃液・PRTR制度	
	廃棄物の排出量	14
	実験廃液の排出量	15
	PRTR対象物質の取扱量	16
	環境に関する地域との取組	17
8		
9	環境省「環境報告ガイドライン2018年版」との対応表	20

1 奈良国立大学機構理事長メッセージ

環境保全に向けた奈良国立大学機構・奈良教育大学・奈良女子大学の取組み



奈良国立大学機構理事長
榊 裕之

千年を越え、自然と文化を守り育ててきた奈良の中心部に位置する奈良教育大学と奈良女子大学は、「次代を牽引する教員の養成」と「社会をリードする女性人材の育成」の使命を果たす中で、持続可能な社会の構築に向けて独自の環境保全への取組みを進めてきました。2022年4月、両大学は法人格を統合し、環境保全の取組みを一段と強めていく所存です。

エネルギーと物質の大量消費が惹き起こす世界的な環境問題を前に、どの大学にも真剣な対応が求められています。特に、(A) 大学は教育や研究のために電力や物質を大量に使い、(B) 二酸化炭素を含め廃棄物を多く出し、環境に負荷を与えており、その実体を把握・分析し、低減を図ることが必須です。また、高等教育機関として、教職員と学生が、環境保全や安全確保への意識と知識を高め、(C) 化学物質やプラスチックなどを適正に管理し、消費量の削減や再活用に向けて、指針の整備や環境教育を進める必要があります。さらに、(D) 教育・研究機関として、地域社会やグローバル社会との関係の中で、次世代を含めた市民の環境問題の理解の深化を促す教育活動を先導し、同時に、問題の緩和や解決のため、産業界や自治体との連携も強めつつ、環境問題に関する研究を推進することも重要です。本報告書には、本機構と傘下の二大学による環境保全に関する取組みの概要を記しました。

まず、本法人と傘下の二大学に関し、附属学校園も含め、組織とキャンパスの概要を紹介し、続いて、法人と二大学による環境問題への取組みの方針と管理体制およびマネージメントについて記しました。また、環境に関する教育・研究の事例として、大気内の微粒子濃度を10年間に亘って観測し、奈良での黄砂の到来を含めた環境変化を調べる試みを紹介しています。続いて、両大学による電気・ガス・水の使用量と二酸化炭素の排出量の年次変化、特定調達物品の調達状況からみたグリーン購入の実績、実験廃液の排出状況やPRTR（化学物質排出・移動量届出制度）に基づく実績データを示しました。さらに、奈良教育大学の教職員と学生が一貫して推進してきている「持続可能な発展のための教育（ESD）」のための最近の取組み、奈良女子大学の和・紀伊半島学研究所による「樹と水と人の共生」に関するシンポジウムなどを紹介しています。

本報告書について、忌憚のないご意見を頂くことで、本法人と傘下の二大学の環境保全の取組が着実に進化するように願っております。どうか、ご鞭撻のほど、お願いいたします。

2 奈良国立大学機構概要

奈良教育大学概要

◆高畑団地 1

所在地：奈良県奈良市高畑町

創設：1888年（明治21年）

学生等数：1,258人

（外国人留学生を含む）

役員及び教職員数：137人

学部等の構成：教育学部

敷地面積：1,809,164㎡

建物延面積：59,912㎡



奈良教育大学キャンパスマップ

令和4年5月



◆高畑団地 2

所在地：奈良県奈良市高畑町

創設：1889年（明治22年）

構成：附属小学校、特別支援学級

施設数：8棟

学級数：21（18+3）



◆高畑団地3

所在地：奈良県奈良市高畑町
創設：1927年（昭和2年）
構成：附属幼稚園

施設数：6棟
学級数：5（1+2+1+1）



◆佐保団地

所在地：奈良県奈良市法蓮町2058-2
創設：1947年（昭和22年）
構成：附属中学校
構成員：30名
（教員その他職員）
敷地面積：30,079㎡
建物延面積：5,787㎡
施設数：9棟
学級数：15（12+3）



◆白毫寺団地

所在地：奈良県奈良市白毫寺町
創設：1966年（昭和41年）
構成：自然環境教育センター
施設数：6棟

◆大塔団地

所在地：奈良県五條市大塔町赤谷
創設：1959年（昭和34年）
構成：自然環境教育センター
施設数：3棟

◆上高畑団地

所在地：奈良県奈良市高畑町1252
創設：1959年（昭和34年）
構成：学生寄宿舍（国際）
施設数：2棟

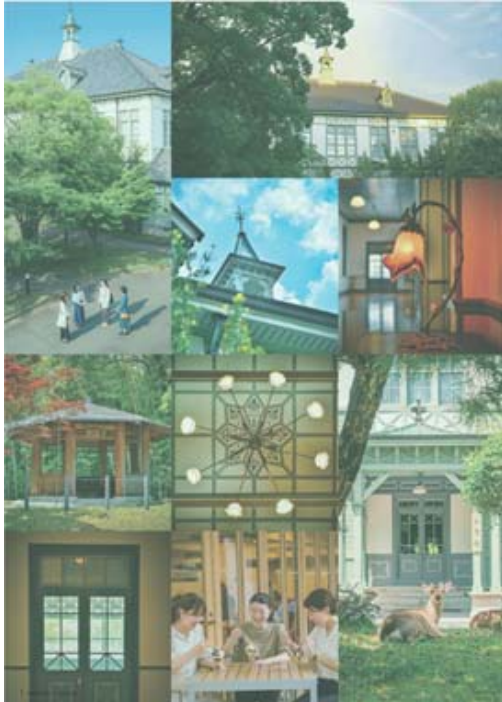
◆紀寺団地

所在地：奈良県奈良市紀寺町834
創設：1960年（昭和35年）
構成：学生寄宿舍（橋寮）
施設数：2棟

奈良女子大学概要

◆北魚屋団地

所在地：奈良県奈良市北魚屋東町
 創設：1908年（明治41年）
 学生等数：2,591人
 役員及び教職員数：207人
 学部等の構成：文学部、理学部、
 生活環境学部、工学部、大学院
 人間文化総合科学研究科
 敷地面積：180,310㎡
 建物延面積：96,863㎡



- | | | |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ① 正門・守衛室 (重要文化財)
Main Gate・Guardroom (Important Cultural Property) ② 記念館 (重要文化財)
Memorial Hall (Important Cultural Property) ③ 法人本部棟
Associates Hall ④ 本部管理棟
Administration Hall ⑤ 講堂
Auditorium ⑥ 総合研究棟 文学系N棟
国際交流センター
N Hall (Faculty of Letters)
International Exchange Center ⑦ 総合研究棟 文学系S棟
S Hall (Faculty of Letters) ⑧ 総合研究棟 理学系A棟
アドミッションセンター
A Hall (Faculty of Science)
Admission Center ⑨ 総合研究棟 理学系B棟
B Hall (Faculty of Science) ⑩ 総合研究棟 理学系C棟
C Hall (Faculty of Science) ⑪ 理学部G棟
G Hall (Faculty of Science) ⑫ 総合研究棟 生環系A棟
A Hall (Faculty of Human Life and Environment) ⑬ 総合研究棟 生環系D棟
D Hall (Faculty of Human Life and Environment) ⑭ 総合研究棟 生環系E棟
E Hall (Faculty of Human Life and Environment) ⑮ 大学院E棟
E Hall (Graduate School of Humanities and Sciences) ⑯ 大学院F棟
F Hall (Graduate School of Humanities and Sciences) ⑰ DMG MORI棟 (工学系H棟)
DMG MORI Building (Faculty of Engineering) | <ul style="list-style-type: none"> ⑱ 学術情報センター (附属図書館)
Academic Information Center (Library) ⑲ 保健管理センター
Health Care Center ⑳ 大学会棟
University Union ㉑ R・I総合実験室
Radiobiology Laboratory ㉒ 第1体育館
First Gymnasium ㉓ 第2体育館
Second Gymnasium ㉔ 文化系サークル共用施設
Club House ㉕ 音楽棟
Music Hall ㉖ 課外活動サークル施設
Facilities for Extracurricular Activities ㉗ 合宿所
Training Camp House ㉘ 福祉文化財調査室
Archaeology Research ㉙ 寄宿寮・国際学生宿舎
Dormitory / International Student House ㉚ 佐保会館 (同窓会)
Sakai Hall ㉛ 国際交流会館
International House ㉜ 国際交流プラザ
International Plaza ㉝ コラボレーションセンター
STEAM・融合教育開発機構
臨床心理相談センター
新着室
Collaboration Center
Research Organization of Integrative STEAM Education
Center for Clinical Psychology
Acad. Office | <ul style="list-style-type: none"> ㉞ 大学ラウンジ SHI Café Dear deer!
Lounge, SHI Café Dear deer! ㉟ 中庭工作室
Courtyard Workshop ㊱ 機材総務課、企画課
General Affairs Division, Planning Division ㊲ 機材人事課、財務課、施設課、情報課
Human Resources Division, Financial Division,
Facilities Division, Information Division ㊳ 国際課
International Division ㊴ 研究協力課
Research Cooperation Division ㊵ 学生センター
Center for Student Services ㊶ 学芸課 (2階)
Educational Affairs Division ㊷ 学生生活課、入試課 (1階)
Student Support Division,
Entrance Examination Division ㊸ 学術情報課
Library and Academic Information Division |
|--|---|---|

◆半田団地

所在地：奈良県奈良市半田横町14
 構成：学生寄宿舍
 敷地面積：10,175㎡
 建物延面積：7,758㎡
 施設数：4棟



◆東紀寺団地

所在地：奈良県奈良市東紀寺町1丁目60-1
 構成：附属中等教育学校
 敷地面積：58,521㎡
 建物延面積：12,819㎡
 施設数：22棟



◆百楽園団地

所在地：奈良県奈良市百楽園1丁目7-28

構成：附属小学校

敷地面積：17,464㎡

建物延面積：4,622㎡

施設数：12棟



◆学園北団地

所在地：奈良県奈良市学園北1丁目16-14

構成：附属幼稚園

敷地面積：7,947㎡

建物延面積：1,188㎡

施設数：5棟



◆法蓮団地

所在地：奈良県奈良市法蓮町772-1

構成：NWU奈良会館

敷地面積：255㎡

建物延面積：172㎡

施設数：1棟



◆北小路団地

所在地：奈良県奈良市北小路町

構成：国際交流会館

敷地面積：1,684㎡

建物延面積：1,502㎡

施設数：1棟

◆吉野団地

所在地：奈良県吉野郡東吉野村
大字木津川字西ノ上297-3

構成：東吉野自然環境研究施設

敷地面積：443㎡

建物延面積：120㎡

施設数：2棟

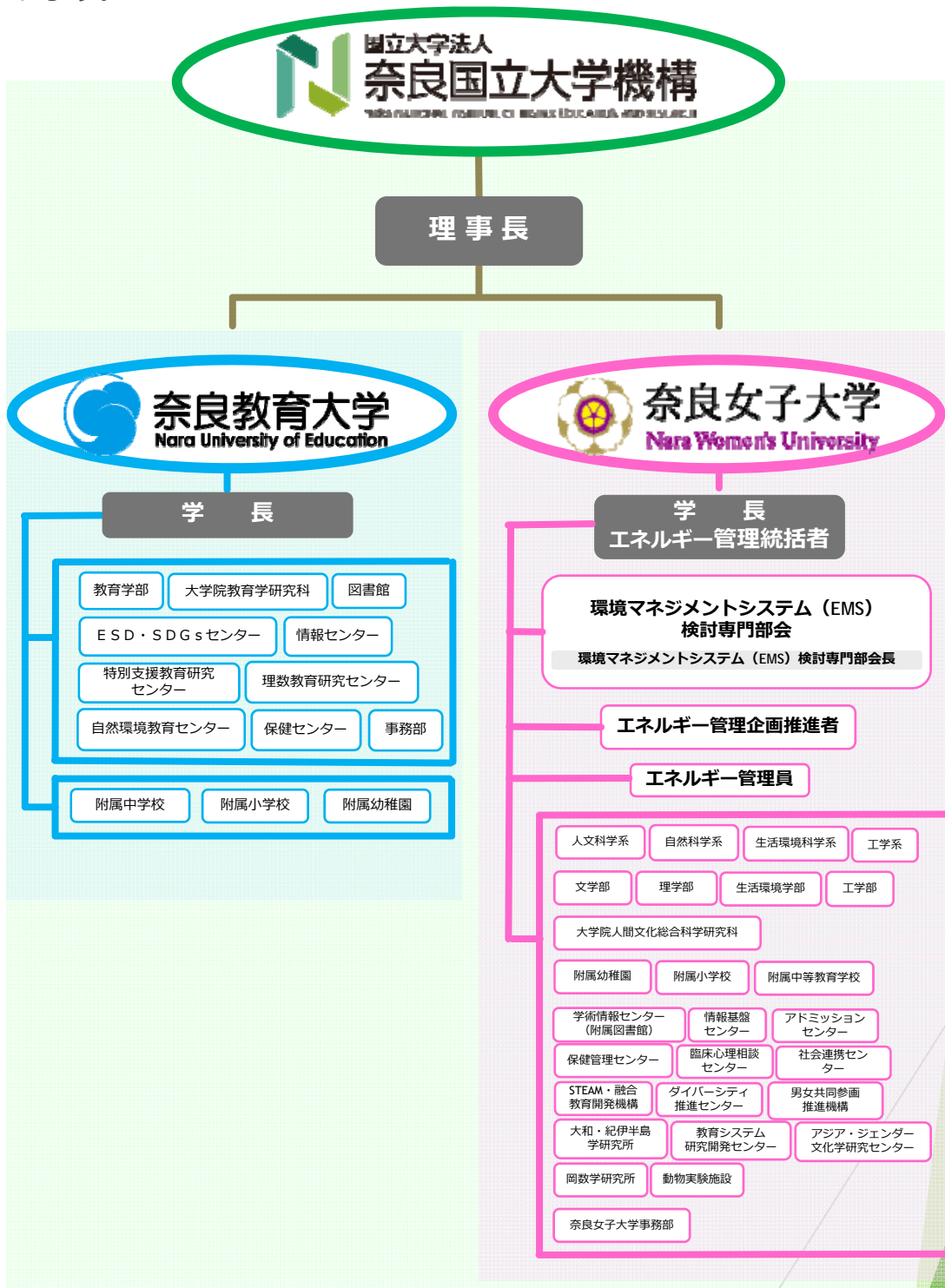
3 環境管理体制・環境方針等

3-1 奈良国立大学機構環境管理体制

奈良教育大学と奈良女子大学は令和4(2022)年4月1日に法人統合を行い、国立大学法人奈良国立大学機構を発足しました。

奈良教育大学では、奈良教育大学学長の下、執行役会を設置しています。トップマネジメントにより、大学全体の環境保全への取組みを進めています。

奈良女子大学では、奈良女子大学学長の下、奈良女子大学環境マネジメントシステム(EMS)専門部会を設置しています。奈良女子大学の教育研究の推進と調和した環境マネジメントを構築するとともに、学長をエネルギー管理統括者とし、エネルギー使用の合理化及び温室効果ガスの排出抑制に努めています。



奈良国立大学機構は、令和2(2020)年10月に政府が2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、カーボンニュートラルを目指すことを宣言したこと受け、温室効果ガスの排出量の削減等について、より一層努力していくことを目指します。

奈良教育大学環境方針

基本方針・・・奈良教育大学は、3つの柱（大学の特色）として、「1. 人・環境・文化遺産との対話を通じた教育の研究」があります。その中心に、「古都・奈良の中心に位置し、豊かな自然や世界遺産を含む多くの伝統文化遺産に固まっています。また、奈良国立博物館・奈良文化財研究所との連携によって、奈良で学ぶ喜びを実感しながら、感性を磨くことができます。」とありますように教育研究やあらゆる活動におきまして、「人と対話し、環境や世界遺産と対話すること」を通して、地域を含めた良好なキャンパス環境の維持保全に努めながら教員養成系文学として持続可能な開発目標の実現を目指す大学として、地域や社会へ貢献しています。

- ・省エネルギー、環境汚染の防止など、全ての環境負荷の低減に向けて持続可能な取り組みを展開します。
- ・学術的価値の高い遺物が多数出土するキャンパス環境の実現に向けて、緑化整備、環境美化、環境保全等において、全ての大学構成員の参加によるプログラムを推進します。
- ・環境に関する法令を遵守し、さらに自主管理規程を策定し、大学の社会的責任を果たします。
- ・持続可能な開発目標のひとつとして、大学における環境情報の整備・提供に取り組みます。

作成方針・・・「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）の施行を機に、2021年6月に公表された「第4期中期目標期間へ向けた国立大学法人の在り方について－強靱でインクルーシブな社会実現に貢献するための18の提言－」におきまして、カーボンニュートラルの推進をはじめとする地球環境規模の課題を解決するとともに、高度にレジリエントで持続可能な社会の構築にこれまで以上に貢献していく旨、決意を表明されました。

本学としては事業者の責務（第四条）として事業活動に関し、環境情報の提供を行うこと等が努力義務として求められ、2021年12月より環境報告書を作成しました。第3期中期目標・中期計画における施設設備の整備・活用等に関する目標におきまして省エネルギー対策を行うため、構内の段差解消及びLED照明器具への更新等を行うことで安全かつ環境にも配慮した計画的な施設整備を取り組んでまいりましたが、なお一層の努力と独自の取り組みが必要であると考えています。

低炭素社会の実現に向けて2030年までの10年間を省エネ技術で一次エネルギー消費量を50%以上削減するZEB Ready（ゼブレディー）の取り組み期間とし、創エネ技術を加えて100%以上を削減するZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）を見据えた先進建築物の施設整備を含めたキャンパスを目指し、持続可能な社会の創造に寄与しうる教育環境を推進・報告するものとして今後も能動的に取り組んでいきたいと考えています。

奈良女子大学環境方針

基本理念・・・奈良女子大学は、地球環境問題が現代の最重要課題の一つであるとの認識のもと、本学における全ての活動において地球環境負荷の低減や環境保全等に努め、持続可能なキャンパスの構築を目指します。

環境方針・・・奈良女子大学は以下に掲げる方針に基づき、本学における全ての活動において地球環境負荷の低減や環境保全等に努めます。

1. 環境関連法規制の遵守

本学におけるすべての活動において環境に関する法規制を遵守し、環境負荷低減と環境保全に努めます。

2. 環境マネジメントシステムの構築

環境マネジメントシステムを構築し、環境配慮実施計画の策定、環境配慮活動の実施及び定期的な評価・見直しを通じて、環境に関する取組の継続的改善を図ります。

3. 環境安全管理活動の推進

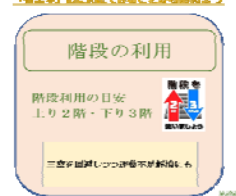
本学の教育研究活動における安全な教育環境並びに研究環境を達成し、教育研究基盤の向上を図るとともに各種安全教育並びに啓発活動を効率的、総合的に実施します。

省エネ啓蒙ポスター

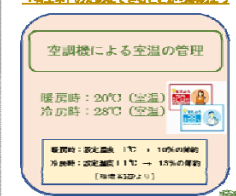
【各棟の掲示板やエレベーター、教室に掲示】



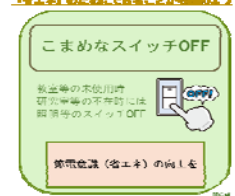
【省エネ】のためにできることから始めよう



【省エネ】のためにできることから始めよう



【省エネ】のためにできることから始めよう



3-3

環境マネジメントの取組

奈良教育大学環境マネジメント

奈良教育大学では、学長、副学長（教育担当）、副学長（企画・評価担当）、副学長（研究担当）、副学長（国際交流・地域連携担当）、副学長（総務担当）からなる執行役会を設置しています。

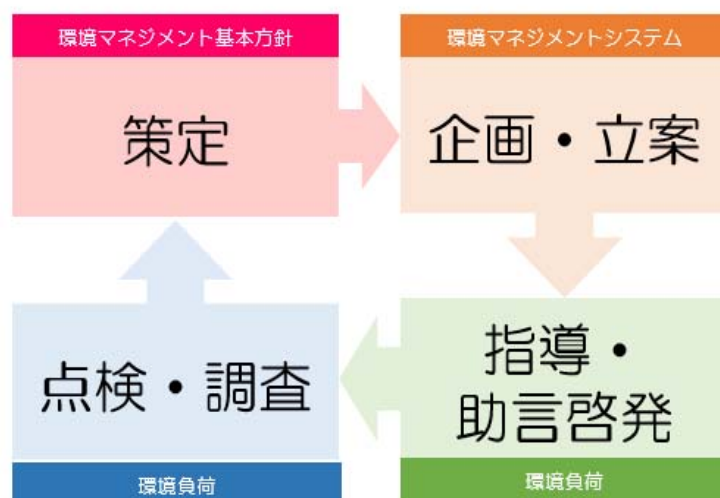
この執行役会では、奈良教育大学における教育研究の進展と調和した環境マネジメントシステムを構築するため、（1）環境マネジメントの基本方針の策定、（2）環境マネジメントシステムに係る企画及び立案、（3）環境負荷等に係る点検及び調査、（4）環境マネジメントに係る指導・助言及び啓発等を行っています。

奈良女子大学環境マネジメント

奈良女子大学では、4学部長、人間文化総合科学研究科長、保健管理センター所長、事務部長、各学部の教員、附属学校教員、事務局職員等からなる環境マネジメントシステム（EMS）検討専門部会を設置しています。

この検討専門部会では、奈良女子大学における教育研究の進展と調和した環境マネジメントシステムを構築するため、（1）環境マネジメントの基本方針の策定（2）環境マネジメントシステムに係る企画及び立案、（3）環境負荷等に係る点検及び調査、（4）環境マネジメントに係る指導・助言及び啓発等を行っています。

奈良女子大学の環境マネジメント



3-4

CO₂排出量削減の取組

日本政府が令和3(2021)年4月に令和12(2030)年度において、温室効果ガス46%削減(平成25(2013)年度比)することを目標として掲げたことを受け、奈良国立大学機構においても、この目標達成のため、下記の措置を実施することで、CO₂排出量削減及びカーボンニュートラルの実現に向けて取り組んでいきます。

1. 財・サービスの購入・使用
 - (1) 電動車の導入
 - (2) LED照明の導入
 - (3) 再生可能エネルギー電力の率先調達
 - (4) 省エネルギー性能の高い機器の率先導入
 - (5) 再生紙等の再生品や木材の活用
 - (6) その他環境負荷の低減に寄与する製品・サービスの購入・使用
2. 建築物の建築・管理
 - (1) 太陽光発電の最大限の導入
 - (2) 新築建築物におけるZEBの実現
 - (3) 断熱性の向上、省エネルギー改修、木材利用の促進、省エネルギー診断、BEMSの活用
3. その他
 - (1) プラスチック資源の循環
 - (2) 超過勤務の縮減
 - (3) テレワーク勤務の推進

4 環境教育

奈良における大気環境の教育と研究

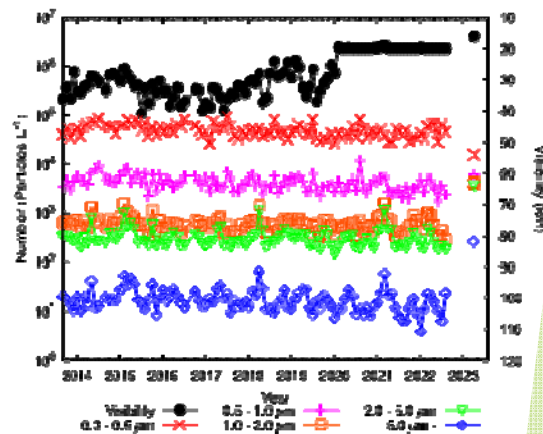
奈良女子大学大学院自然科学系 准教授 久慈 誠

近年、アジア域では急速な経済発展に伴う大気環境の変化により、人間の健康への影響が懸念されている。ここで、例えばインドでは、11月初旬にデリー首都圏における大気汚染が発生しており、数百km離れたパンジャブ地方での稲藁焼きの影響が、その一因として示唆されている。その一方で、2020年度から始まったコロナ禍で人間活動が制約を受け、大気環境が一時的に改善している事例も報告されている。このように複雑な人間活動の影響は、地球温暖化予測モデルなどに組み込むことが必ずしも容易ではないため、それぞれの地域で観測を積み重ねることが大切である。奈良女子大学理学部においても、2014年度以降、地学実験の授業テーマの一つとして、ポータブルタイプの測定器を用いた大気微粒子の計測を行ってきた。測定器の一つは、光学式パーティクルカウンタと呼ばれるもので、空気を直接サンプリングすることにより、地表面付近における大気微粒子の粒径ごとの数濃度を測定する。このように、日々変動する大気環境を題材にした教育の機会を学生に提供している。



大気微粒子観測の様子

さらに、これらの測定器は、研究活動にも活用されている。当研究室では、平日に一日一回、キャンパス内で観測を継続している。ここでは過去10年分の観測結果を時系列図として示す。粒径区分ごとの粒子数濃度 Number の月平均値（左縦軸）と、奈良地方気象台で観測されている視程 Visibility の月平均値（右縦軸）がプロットされている。また、2023年4月13日に大阪管区気象台で黄砂が観測された。その日の本学における観測値も併せてプロットされている。この図から、例年に比べて、まず視程が悪化していることがわかる。また、粒子数濃度も粒径（直径）0.3 - 0.5 μm の比較的小さい粒子は数濃度が低く、それよりも大きい粒子は数濃度が高いことが見て取れる。結果として、黄砂の飛来を、奈良においても定量的に検知できていると考えられる。



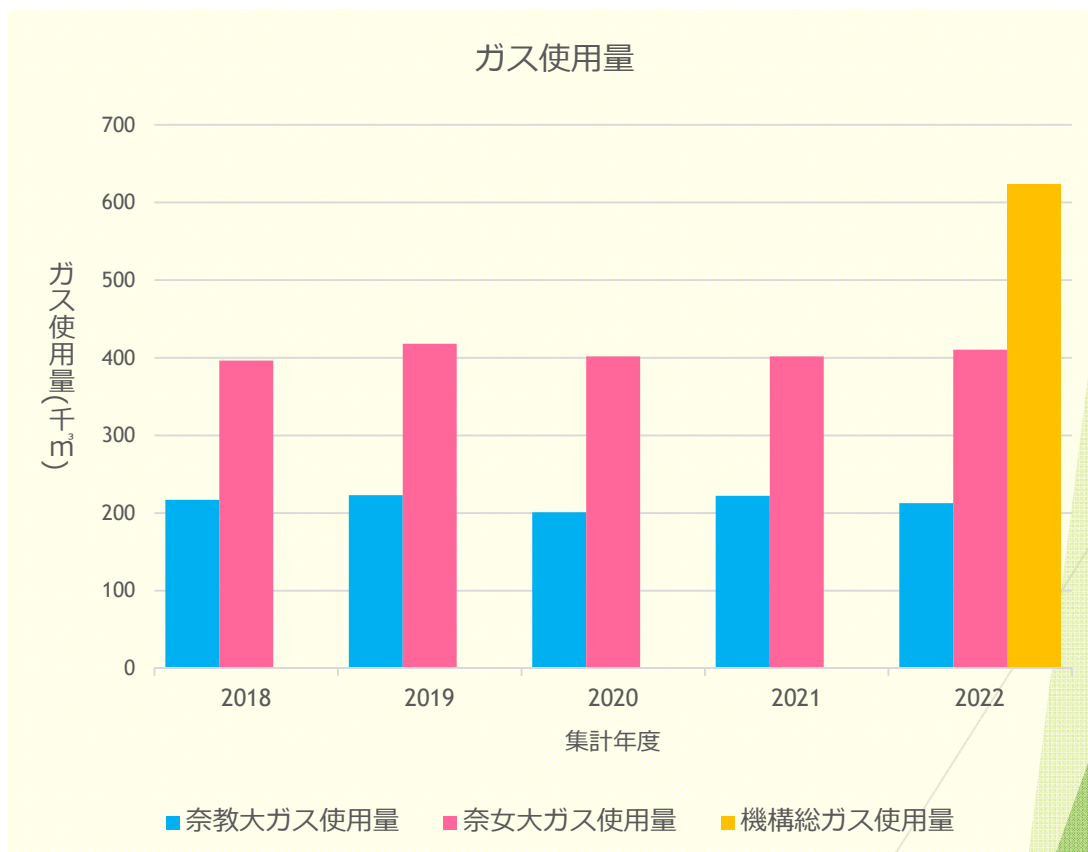
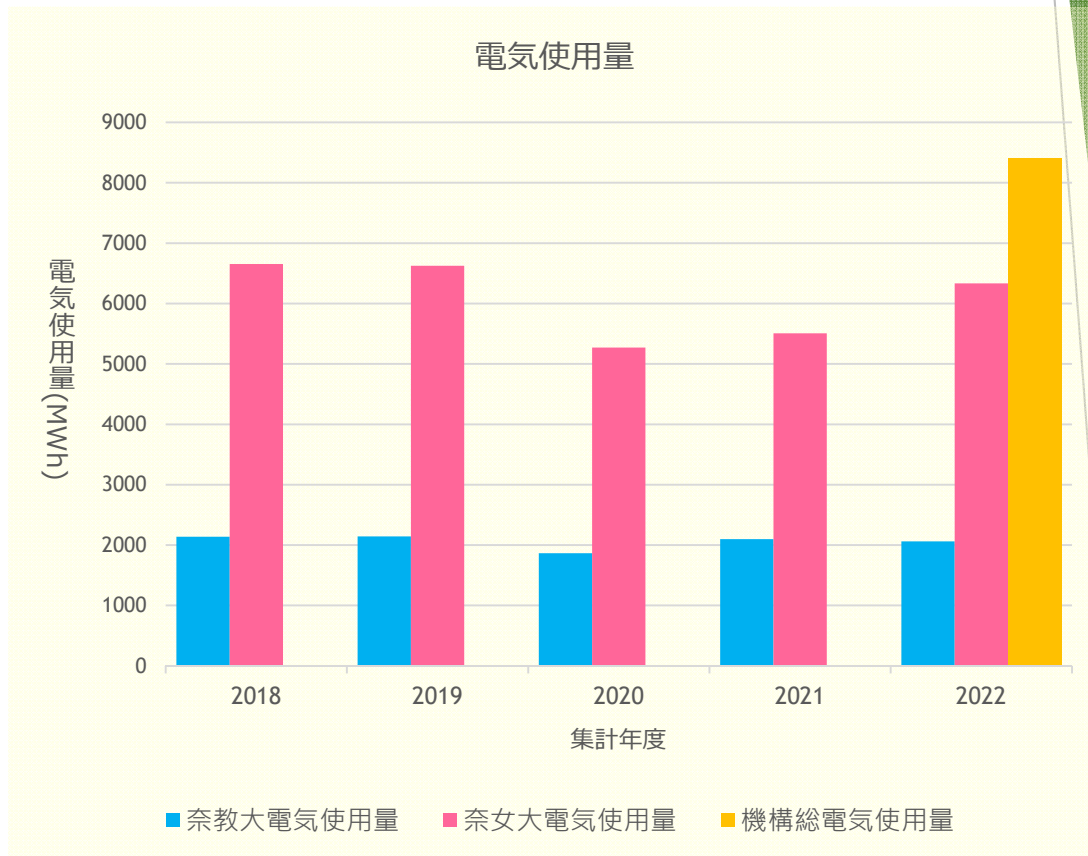
観測結果の時系列図

今後も観測を継続し、ポータブルタイプの計測器という特徴を活かして、奈良以外のフィールド観測にも出掛ける予定である。それにより、大気環境の教育や研究を充実させて行きたいと考えている。

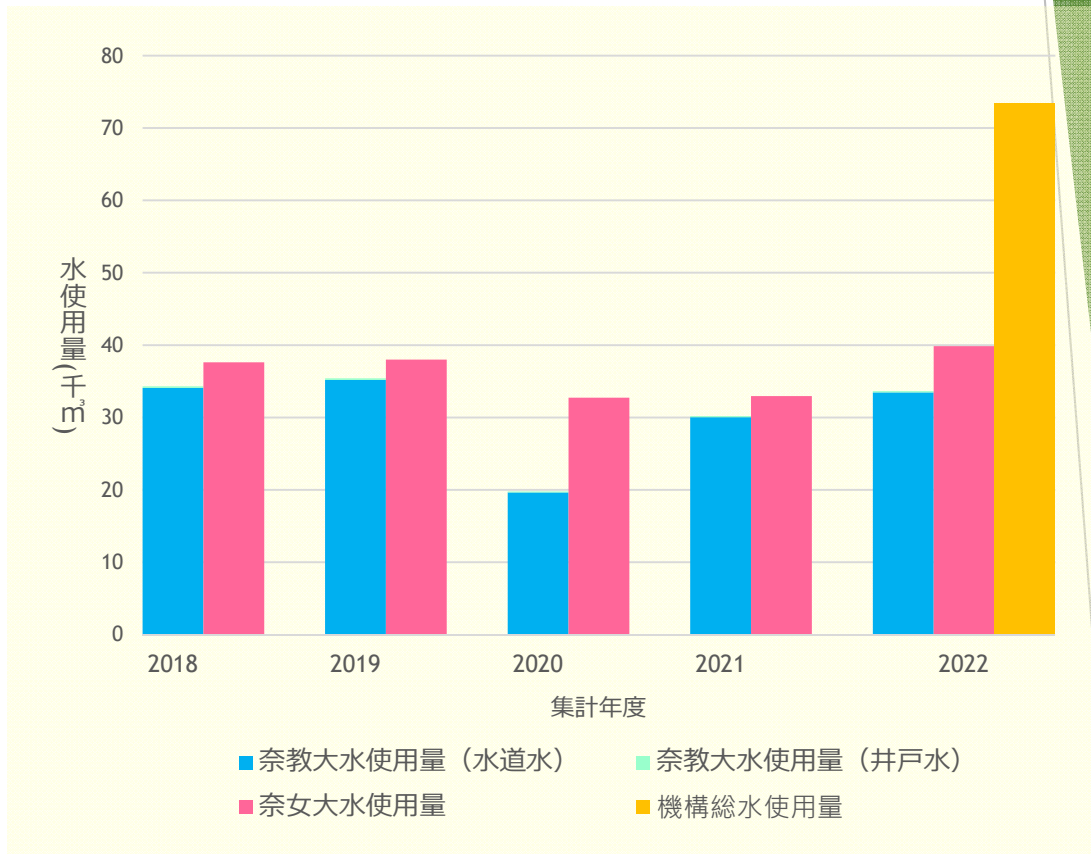
5 エネルギー使用量



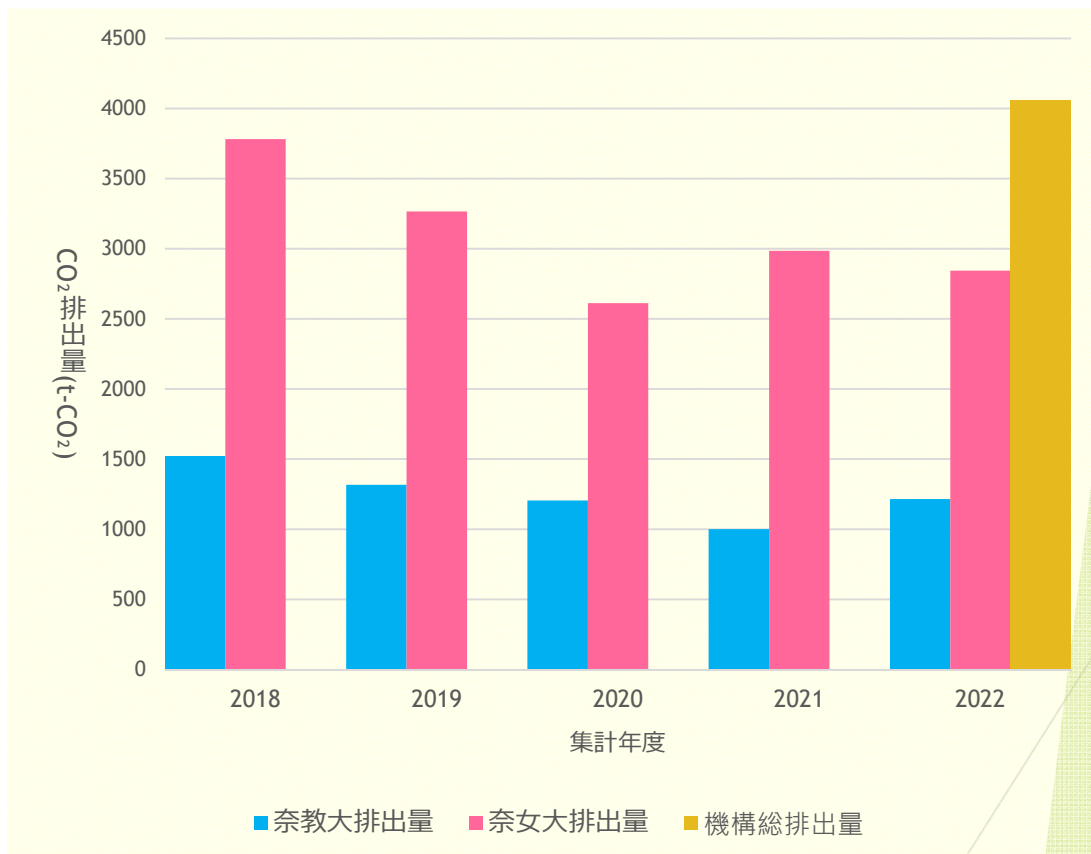
電気・ガス使用量



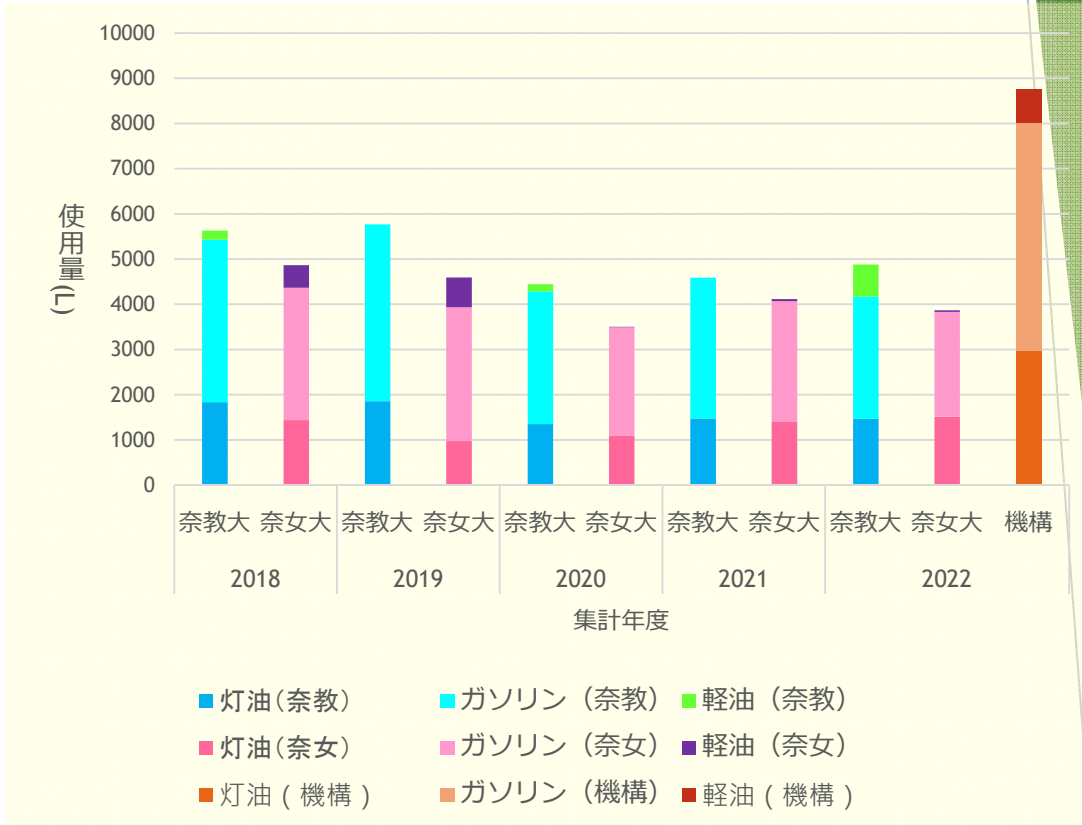
水使用量



CO₂排出量



灯油、ガソリン、軽油使用量



新型コロナウイルス感染症が世界的に流行した2020・2021年度は、対面による授業が中止となり、主にオンラインによる授業になったため、2019年度と比較し、エネルギー使用量は少なくなりましたが、対面による授業が再開された2022年度は使用量が増加しました。今後はエネルギー使用量の削減に向け、取り組んでいく所存です。



奈良教育大学イメージキャラクター“なつきょん”



奈良女子大学記念館 (重要文化財)

6 グリーン購入・調達の実績

特定調達物品調達実績（過去5年分）

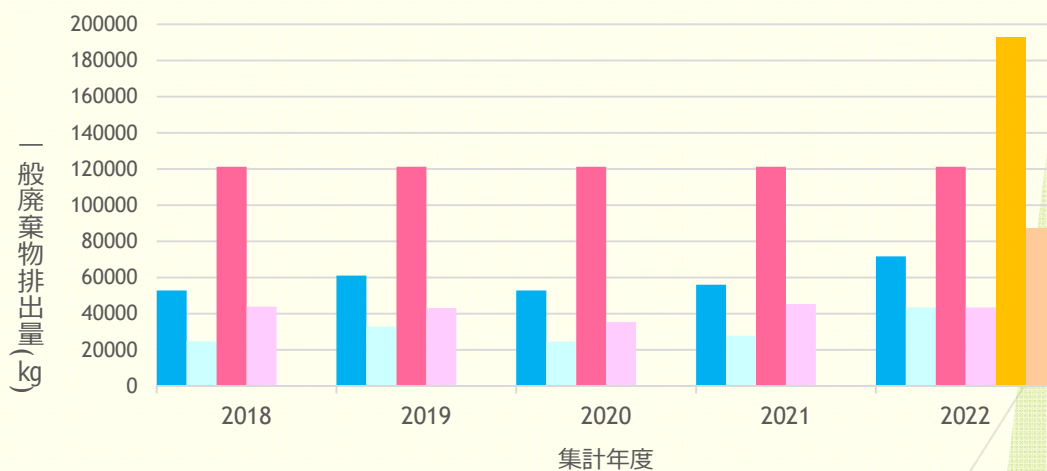
単位	2018年度		2019年度		2020年度		2021年度		2022年度		機構(計)	
	奈教大	奈女大	奈教大	奈女大	奈教大	奈女大	奈教大	奈女大	奈教大	奈女大		
紙類	kg	1,060	29,415	1,186	30,175	14,172	29,815	15,778	20,113	15,870	24,590	40,460
文具類	個	89,588	58,946	100,112	62,167	4,238	87,300	14,161	107,432	22,048	98,427	120,475
オフィス家具等	個	268	1,257	298	1,319	180	1,865	101	2,329	95	184	279
画像機器等	台	1,082	675	1,205	695	825	459	588	455	746	593	1,339
電子計算機等	台	1,759	500	1,957	452	1,944	1,123	31	474	109	402	511
オフィス機器等	台	312	146	347	145	210	206	1,259	260	1,318	201	1,519
移動電話等	台	0	0	0	0	0	0	0	2	0	6	6
家電製品	台	9	21	8	21	9	22	12	88	38	72	110
エアコンディショナー等	台	0	3	0	3	1	0	10	92	2	91	93
温水器等	台	0	0	0	0	0	0	2	71	3	72	75
照明	台	479	1,305	1,493	1,587	731	1,062	1,202	1,227	454	1,621	2,075
自動車等	台	49	4	49	1	101	0	5	0	0	0	0
消火器	本	9	0	10	217	0	0	4	0	0	0	0
制服・作業服等	着	14	2	15	4	6	1	36	6	1	16	17
インテリア・寝装寝具	枚、m、個	27	114	71	120	1,298	172	2	202	310	49	359
作業手袋	双	852	81	0	84	0	119	6	148	1,344	113	1,457
その他繊維製品	点	7	2	7	1	21	8	3	2	23	4	27
設備	件	0	0	0	0	0	0	0	171	0	171	171
災害備蓄用品	本	0	745	0	785	0	1,109	0	1,109	340	34	374
役務	件	230	699	258	571	116	574	114	657	30	1,036	1,066
ゴミ袋等	枚	-	-	-	-	3,510	420	8,810	680	5,630	1,000	6,630

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、環境物品等の調達を行っています。今後も環境物品等の調達を推進していきます。

7 廃棄物・実験廃液・PRTR制度

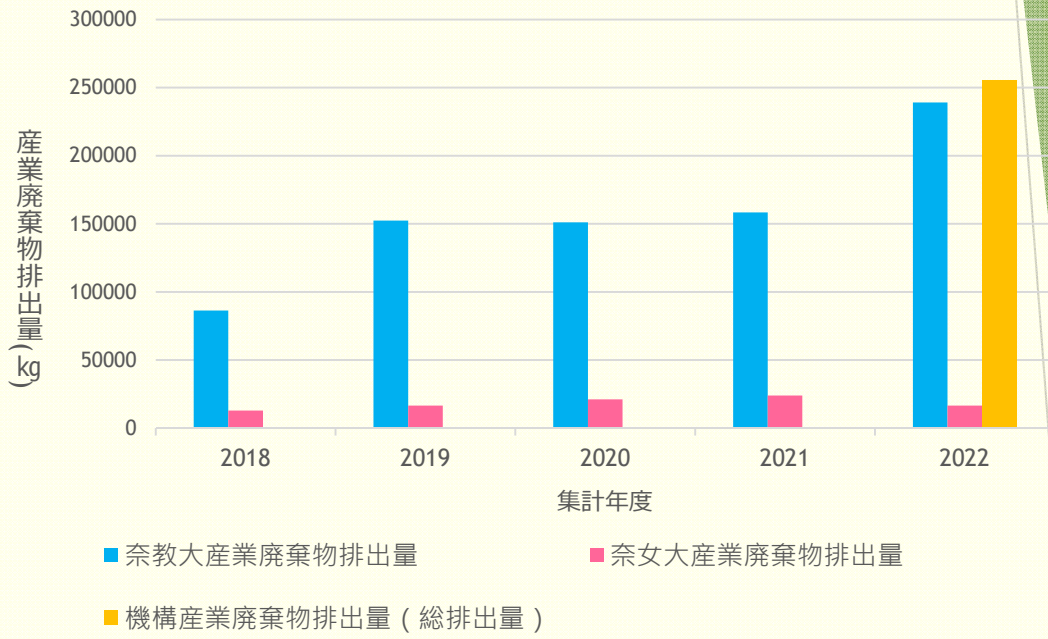
廃棄物の排出量

一般廃棄物排出量

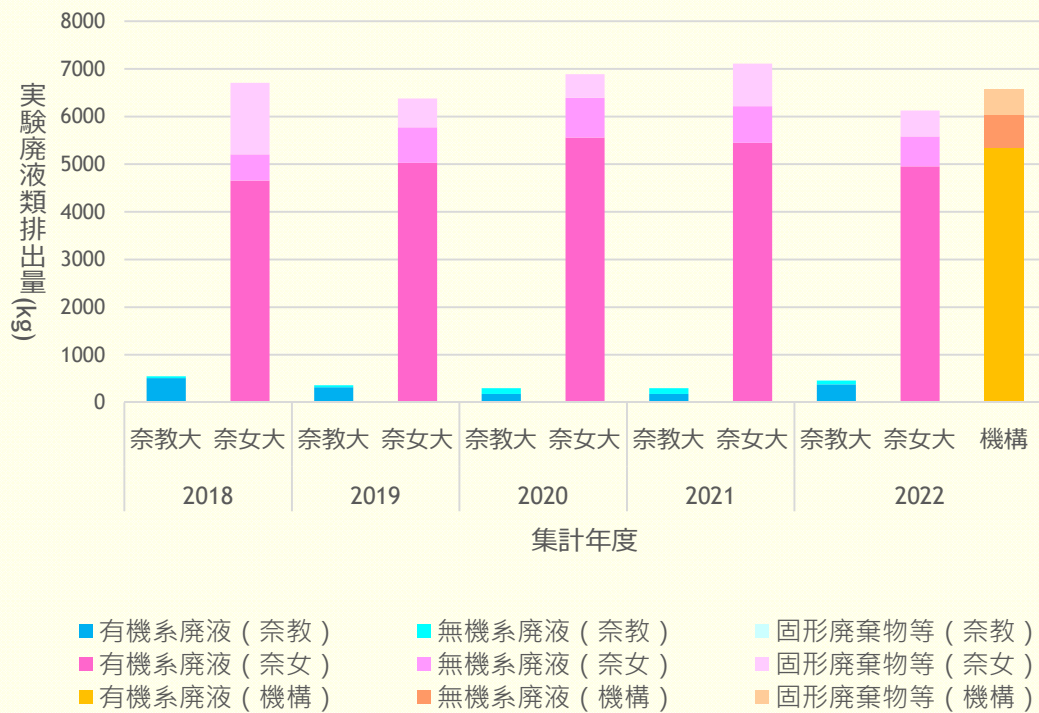


- 奈教大一般廃棄物排出量
- 奈女大一般廃棄物排出量
- 機構一般廃棄物排出量 (総排出量)
- 奈教大リサイクル量
- 奈女大リサイクル量
- 機構総リサイクル量

産業廃棄物排出量



実験廃液の排出量



廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）に基づき、産業廃棄物の運搬・処分を許可された業者に委託し、適正に管理・最終処分しています。

PRTR対象物質の取扱量

「特定化学物質の環境への排出量の把握及び管理の改善の促進に関する法律」に基づく「PRTR制度」（化学物質排出移動量届出制度：Pollutant Release and Transfer Register）により、人の健康や動植物に有害な影響を及ぼす恐れのある化学物質について、毎年度、環境への排出量や事業所外への移動量を把握し、一定量を超える場合は行政機関に届出する義務が課せられています。

2022年度の実績（上位物質）は、奈良女子大学においては、ノルマル-ヘキサン421kg、ジクロロメタン308kg、クロロホルム260kg、また、奈良教育大学においては、クロロホルム1.5kg、アセトニトリル1.5kg、ジクロロメタン0.5kgであり、いずれも、届出に必要な排出移動量（1,000 kg）には達していません。今後も化学物質の適正管理に努めていきます。

▶ データ一覧（過去5年分）

	単位	2018年度		2019年度		2020年度		2021年度		2022年度		機構 (計)	
		奈教大	奈女大	奈教大	奈女大	奈教大	奈女大	奈教大	奈女大	奈教大	奈女大		
エネルギー使用量	電気	kWh	2,139,453	6,654,226	2,143,324	6,625,219	1,865,239	5,271,611	2,098,774	5,507,311	2,062,448	6,105,287	8,167,735
		GJ	21,330.35	64,961.38	21,368.94	64,417.33	18,596.43	50,951.07	20,924.78	54,215.17	20,562.61	60,866.85	81,429
	ガス	m ³	216,977	396,348	223,008	418,018	200,980	401,817	222,129	401,775	212,752	410,381	623,133
		GJ	9,082.87	17,865.00	9,335.34	18,855.00	8,413.22	18,090.00	9,298.54	18,090.00	9,573.84	18,450.00	28,023.84
	灯油	L	1,835	1,439	1,857	974	1,351	1,100	1,474	1,410	1,466	1,512	2,978
	ガソリン	L	3,594	2,927	3,911	2,960	2,934	2,392	3,116	2,658	2,706	2,321	5,027
	軽油	L	200	500	0	660	160	12	0	48	707	33	740
	施設面積	m ²	51,069	84,563	51,079	84,563	51,079	84,563	50,856	85,083	51,926	85,083	137,009
	エネルギーの使用に係る原単位 (原油換算値)	KL/m ³	0.01548	0.02527	0.01548	0.0254	0.013674	0.02107	0.015222	0.02205	0.014964	0.02065	0.035614
	Co ₂ 排出量	t-CO ₂	1,522	3,782	1,317	3,266	1,205	2,612	1,001	2,985	1,215	2,844	4,059
水使用量	水道水	m ³	34,082	37,632	35,191	38,002	19,631	32,742	30,040	32,963	33,464	39,864	73,328
	井戸水	m ³	212	0	220	0	139	0	158	0	170	0	170
紙類使用量	紙類	kg	1,060	29,415	1,186	30,175	14,172	29,815	15,778	20,113	15,870	24,590	40,460
一般廃棄物排出量	一般廃棄物	kg	52,850	121,200	61,020	121,200	52,850	121,200	56,000	121,200	71,670	121,200	192,870
	リサイクル量	kg	24,650	43,910	32,820	43,170	24,620	35,390	27,800	45,300	43,470	47,070	90,540
	リサイクル率	%	46.64%	36.23%	53.79%	35.62%	46.58%	29.20%	49.64%	37.38%	60.65%	38.84%	46.94%
産業廃棄物排出量	産業廃棄物	kg	86,290	12,860	152,370	16,533	151,110	21,048	158,410	23,928	239,090	16,478	255,568
実験廃液類排出量	有機系廃液	kg	511	4,656	320	5,029	180	5,560	180	5,449	380	4,955	5,335
	無機系廃液	kg	40	551	43	746	120	836	120	768	80	628	708
	固形廃棄物等	kg	0.625	1,500	3	605	0	492	0	894	0.001	542	542

8 環境に関する地域との取組

奈良教育大学 ユネスコクラブの活動

ユネスコクラブは、ESD（持続可能な開発のための教育）を活動の軸に「ESDを実践できる教員になること」「ESDを楽しく追究すること」の2つを目的として、様々な活動を展開している。特に環境教育に関わる活動として、意識啓発に関わるイベントや体験プログラムなどを積極的に実施している。

◆アースデイ奈良2022

実施日：2022年4月23日

奈良公園で毎年4月に開催されるアースデイ奈良2022（主催：アースデイ奈良実行委員会）にボランティアスタッフとして関わり、メインステージでの司会進行を担当。運営面での様々な環境配慮に触れる機会となり、参加学生の環境意識の向上と行動化をより意識することにつながった。2023年は実行委員の一員として、地域で環境活動に取り組む人たちとの関わる機会となっている。



◆大学生とワークショップ！SDGs

実施日：2022年8月6日

地域の公民館からの依頼により、環境問題について子どもたちと学ぶワークショップを実施した。企画・運営を全て学生がおこない、気候変動問題について、グループワークや劇、クイズを通じて楽しく学ぶ機会とした。



◆イオンモール登美ヶ丘「大学生に学ぶSDGs～木に親しむ～」

実施日：2022年9月24日

地域の商業施設において、森や自然についての関心を高めるワークショップを実施。春日山原始林など地域の貴重な自然環境への関心を高めるレクチャーと、ものづくり体験（バードコール、シカの折り紙）を組み合わせ木や森と親しむ機会とした。



◆あつまれECOキッズ！2022

実施日：2022年12月11日

奈良市が主催する環境イベント「あつまれECOキッズ！」に体験プログラムの提供をおこなった。

学内で発生した廃材等を活用して主に小学生に向けたクラフト体験を実施し、環境意識を高める学びの機会とした。



奈良教育大学 近畿ESDコンソーシアムの活動

本学ESD・SDGsセンターが中心となり、近畿エリアでESDの推進を行う近畿ESDコンソーシアムでは、ESDにおいて特に自然環境に関わる学びの機会の提供として以下を実施している。

◆奈良公園・春日山原始林フィールドワーク

奈良公園周辺には、社寺だけでなく、平安時代に禁伐地となった春日山原始林をはじめ貴重な自然環境が維持されている。

この資源を活用した学びの機会をつくること、また、学生のみならず教員においても自然体験が少ない傾向が見られることから、年間を通じてフィールドワークを実施している。



◆森と水の源流館授業づくりセミナー

学外の社会教育施設と連携して、ESDの授業実践を進めるためのセミナーとして、奈良県川上村にある「森と水の源流館」と連携した授業づくりセミナーを実施している。施設の専門職員が、水や自然環境をテーマとした授業づくりに対する学びの資源（ネタ）を提供し、教員が実際の授業計画・実践を行った。

◆森と水の源流館×大和・紀伊半島学研究所 連携シンポジウム 第22 回共生科学研究センターシンポジウム/ 第26 回紀伊半島研究会 シンポジウム 「樹と水と人の共生を未来へつなぐ ー源流学教室ー」

大和・紀伊半島学研究所では、11月23日（水・祝）13:00～16:30に、奈良県川上村の公益財団法人吉野紀の川源流物語村 森と水の源流館、大和・紀伊半島学研究所、共生科学研究センター及び紀伊半島研究会との共催で「樹と水と人の共生を未来へつなぐ ー源流学教室ー」と題するシンポジウムを開催しました。本シンポジウムは奈良県川上村・川上村教育委員会の協力を得て、「森と水の源流館」設立20周年記念特別企画、大和・紀伊半島学研究所の地域連携シンポジウム、第22回共生科学研究センターシンポジウム、そして第26回紀伊半島学研究会シンポジウムと、多様な位置づけをもって、川上村総合センターやまぶきホールを主会場、奈良女子大学コラボレーションセンターZ307教室と東吉野村にある大和・紀伊半島学研究所分室をサテライト会場として、3会場をZoomでつなぐハイブリッド形式で行われたほか、森と水の源流館公式チャンネルを通じてYouTubeでもオンライン配信されました。

川上村は紀伊半島の中部に位置し、栄養に富む土壌や豊かな降水量など恵まれた自然環境のもと、古くから吉野林業の中心地として繁栄してきました。また、吉野川／紀の川の源流地帯にあたり、紀伊半島の広い範囲に水や豊かな海の恵みをもたらす「水源の村」でもあります。さらに、最近では「大台ヶ原・大峰山・大杉谷ユネスコエコパーク」の一部として、「豊かな生態系を有し、地域の自然資源を活用した持続可能な経済活動を進めるモデル地域」としても、川上村の存在意義やそこでの取り組みの重要性は国際的にも広く認知されるようになってきております。

本シンポジウムでは、吉野林業やユネスコエコパーク、生態系サービスや環境教育、ダム建設を契機として作成され今日のSDGs時代を先取りした形となった「川上宣言」などについての紹介が行われ、川上村で実践されてきた「樹と水と人の共生」の過去、現在、未来について考える機会が提供されました。具体的には、冒頭の栗山忠明氏（川上村長）による開会の挨拶に続き、泉英二氏（愛媛大学名誉教授）による「吉野林業ー森林と人間のかかわりの極致」と題する基調講演が行われ、次に横田岳人氏（龍谷大学先端理工学部）による「川上村・水源地の森の自然環境」に関する講演が行われ、主会場の谷茂則氏（谷林業株式会社）、および奈良女子大学・東吉野村サテライト会場の高田将志氏・酒井敦氏（奈良女子大学）らからのコメント等がありました。中澤静男氏（奈良教育大学）から「地域の自然と経済を活かせる人づくり」、宮口侗迪氏（早稲田大学名誉教授）から「川上宣言×SDGsシンポジウム『樹と水と人の共生を未来へつなぐ』に寄せて」と題する講演がありました。その後行われた全体質疑では、これからの吉野林業や川上村のあり方について、参加者と講演者との間で熱心な議論が展開されました。



9 環境省「環境報告ガイドライン2018年版」との対応表

第1章 環境報告の基礎情報	ページ	参考資料	ページ
1. 環境報告の基本的要件		主な環境課題とその実績評価指標	-
報告対象組織	裏表紙	1. 気候変動	
報告対象期間	裏表紙	温室効果ガス排出	
基準・ガイドライン等	-	スコープ1排出量	12
環境報告の全体像	7-10	スコープ2排出量	-
2. 主な実績評価指標の推移		スコープ3排出量	-
主な実績評価指標の推移	12-15	原単位	
第2章 環境報告の記載事項		温室効果ガス排出原単位エネルギー使用	12
1. 経営責任者のコミットメント		エネルギー使用	
重要な環境課題への対応に関する経営責任者のコミットメント	2	エネルギー使用量の内訳及び総エネルギー使用量	12
2. ガバナンス		総エネルギー使用量に占める再生可能エネルギー使用量の割合	-
事業者のガバナンス体制	7-10	2. 水資源	
重要な環境課題の管理責任者	7-10	水資源投入量	12
重要な環境課題の管理における取締役会及び経営業務執行組織の役割	7-10	水資源投入量の原単位	12
3. ステークホルダーエンゲージメントの状況		排水量	12
ステークホルダーへの対応方針	11,16-18	事業所やサプライチェーンが水ストレスの高い地域に存在する場合は、その水ストレスの状況	-
実施したステークホルダーエンゲージメントの概要	11,16-18	3. 生物多様性	
4. リスクマネジメント		事業活動が生物多様性に及ぼす影響	12-15
リスクの特定、評価及び対応方法	7-10	事業活動が生物多様性に依存する状況と程度	-
上記の方法の全社的なリスクマネジメントにおける位置付け	7-10	生物多様性の保全に資する事業活動	16-18
5. ビジネスモデル		外部ステークホルダーとの協働の状況	-
事業者のビジネスモデル	-	4. 資源循環	
6. バリューチェーン マネジメント		資源の投入	
バリューチェーンの概要	-	再生不能資源投入量	-
グリーン調達の方針、目標・実績	13	再生可能資源投入量	-
環境配慮製品・サービスの状況	13	循環利用材の量	13
7. 長期ビジョン		循環利用率（＝循環利用材の量／資源投入量）	13
長期ビジョン	7-10	資源の廃棄	
長期ビジョンの設定期間	-	廃棄物等の総排出量	13-14
その期間を選択した理由	-	廃棄物等の最終処分量	13-14
8. 戦略		5. 化学物質	
持続可能な社会の実現に向けた事業者の事業戦略	7-10	化学物質の貯蔵量	-
9. 重要な環境課題の特定方法		化学物質の排出量	14
事業者が重要な環境課題を特定した際の手順	7-10	化学物質の移動量	14
特定した重要な環境課題のリスト	7-10	化学物質の取扱量(製造量・使用量)	14
特定した環境課題を重要であると判断した理由	7-10	6. 汚染予防	
重要な環境課題のバウンダリー	-	法令遵守の状況	12-15
10. 事業者の重要な環境課題		大気汚染規制項目の排出濃度、大気汚染物質排出量	-
取組方針・行動計画	7-10	排水規制項目の排出濃度、水質汚濁負荷量	-
実績評価指標による取組目標と取組実績	12-15	土壌汚染の状況	-
実績評価指標の算定方法	12-15		
実績評価指標の集計範囲	12-15		
リスク・機会による財務的影響が大きい場合は、それらの影響額と算定方法	-		
報告事項に独立した第三者による保証が付与されている場合は、その保証報告書	-		

Since 2022.4.1

国立大学法人
奈良国立大学機構

Nara National Institute
Of Higher Education And Research



奈良女子大学

Nara Women's University

奈良教育大学と奈良女子大学は、令和4年4月に法人統合し、「奈良国立大学機構」を設立しました。
2つの大学が1つになるのではなく、奈良教育大学も奈良女子大学も存続し、
それぞれ異なる強みを相互に提供しあい、これまでにない新しい国立高等教育機関として、
教育・研究面の機能強化を図ります。



対象組織 国立大学法人奈良国立大学機構

奈良教育大学（高畑団地、佐保田団地、白毫寺団地、上高畑団地、大塔団地、
紀寺団地）

奈良女子大学（北魚屋団地、半田団地、学園北団地、百楽園団地、東紀寺団地、
法蓮団地、紀寺団地、北小路団地、吉野団地）

対象期間 令和4（2022）年4月～令和5（2023）年3月

発行日 令和5（2023）年9月

問合せ先 国立大学法人奈良国立大学機構施設課
〒630-8506 奈良県奈良市北魚屋東町

E-mail : kikaku@jimu.nara-wu.ac.jp

TEL : 0742-20-3223

<http://www.nara-ni.ac.jp/disclosure/public-subject.html>