

大阪大学 環境報告書 2026

The University of Osaka Environmental Report

CONTENTS

02　総長メッセージ
03　TOPICS1 持続可能なキャンパスの実現に向けて
○人と地球にやさしい研究拠点へ―大阪大学・日本財団 感染症センターが「おおさか環境にやさしい建築賞」を受賞
○医学部附属病院統合診療棟が「照明施設賞」を受賞
04,05　TOPICS2 学内での取り組み
大阪大学環境方針／環境管理体制
報告対象／大学概要
06　マテリアルバランス
エネルギー使用量等／大気汚染の防止
実験系排水の水質検査／グリーン購入・調達

総長メッセージ

大阪大学は、「地域に生き世界に伸びる」をモットーとして、社会の安寧と福祉、世界平和、人類と自然環境の調和に貢献することを「大阪大学憲章」に掲げ、教育研究活動を推進しています。

近年、気候変動の深刻化やエネルギー問題、感染症の脅威、社会の分断など、地球規模の課題はますます複雑化しています。こうした状況の中においては、科学技術の進歩だけでなく、他者を思いやる心や人間の尊厳、そして「いのち」に真摯に向き合う姿勢が重要です。本学は『「いのち」にむきあう』を教育研究の根幹に据え、「いのち」を「まもる」「はぐくむ」「つなぐ」という視点から、『「いのち」と「くらし」を守る持続可能な未来社会』の実現を目指しています。

2025年に開催された大阪・関西万博は、「いのち輝く未来社会のデザイン」をテーマに、持続可能な社会の実現に向けた重要な契機となりました。本学は万博を機に立ち上げた「いのち会議」を通じて、産業界や自治体、国際機関、市民等との対話と共創を推進し、2050年を見据えた社会のあり方を発信しています。

また、持続可能な社会の実現に向けて、教育・研究の両面からSDGsの達成に貢献しています。教育においては、「OU-SDGsプログラム」をはじめとする体系的な学びを通じて、学生が自ら課題を発見し、分野を超えて解決に挑む力を育んでいます。研究においても、脱炭素社会の実現に向けたエネルギー技術、感染症対策、レジリエントな社会システムの構築など、多岐にわたる分野で国際連携を強化し、研究を推進しています。さらに本学は地域や産業界、自治体、国際機関、市民社会などの多様なステークホルダーと連携し、社会課題に向き合いながら、未来社会のデザインに主体的に参画しています。

こうした教育・研究の取組と並行して、本学は大学運営に伴う環境負荷の低減にも責任を持ち、環境問題への対応に積極的に取り組んでいます。エネルギーマネジメントの高度化を進めるとともに、温室効果ガス排出量の削減に向けた具体的施策を着実に実行しています。また、照明のLED化や高効率設備への更新、さらにはZEB Ready認証の取得を目指した施設整備を推進するなど、キャンパスの脱炭素化にも全学的に取り組んでいます。

今後も大阪大学は、「いのち」という普遍的価値を基軸に、SDGsをはじめとする国際的枠組みのもとで、社会との共創を深化させてまいります。そして、大学としての環境負荷低減を一層推進し、持続可能な未来社会の実現に向けて責任ある役割を果たしてまいります。引き続き、皆様のご理解とご支援を賜りますようお願い申し上げます。

国立大学法人大阪大学総長 熊ノ郷 淳



TOPICS 1 ≫≫≫≫ 持続可能なキャンパスの実現に向けて

大阪大学では教育・研究・施設整備等の様々な分野でSDGsやカーボンニュートラルの実現に向けた取り組みが行われていますが、ここではその一部を紹介します。

人と地球にやさしい研究拠点へ
ー大阪大学・日本財団 感染症センターが「おおさか環境にやさしい建築賞」を受賞



共創スペース

おおさか環境にやさしい建築賞を受賞
https://www.osaka-u.ac.jp/ja/guide/publications/campus/award/list

吹田キャンパスの大阪大学・日本財団 感染症センターが、このたび「令和7年度 おおさか環境にやさしい建築賞（商業施設その他部門賞）」を受賞しました。これは、大阪府と大阪市が環境配慮の模範となる建築物を表彰するもので、本学のサステイナブルなキャンパス構築に向けた取り組みが、また一つ大きな評価を得たことになります。

今回の受賞では、「宇宙船地球号」をイメージした特徴的な楕円形の外観デザインに加え、災害時にも研究活動を継続できる免震構造の採用など、強靭で持続可能な世界最高水準の研究基盤としての機能が高く評価されました。

環境性能においては、高い省エネ技術が評価に繋がりました。日射を遮るアルミルーバーや高効率な設備を導入したことに加え、異分野の専門家が新たな総合知を創出する3層吹き抜けの「共創スペース」では、万博公園を一望できる開放的な空間ながらも効率的な空調を行うなど、快適性と省エネを両立しています。

大阪大学は、今後も最先端の研究活動を支える機能性と、地球環境への配慮を両立させた施設整備を推進してまいります。

医学部附属病院統合診療棟が「照明施設賞」を受賞



アイセンター

照明施設賞
https://www.ieij.or.jp/award/goodlighting2026.html

医学部附属病院統合診療棟は、照明技術の発展に貢献する優れた施設として認められ、照明学会より「照明施設賞」を受賞しました。「光が導く、支える、育む」をコンセプトに、患者に寄り添った光環境を実現しています。

アイセンター（眼科）フロアでは患者の視機能への負担や不安の軽減を図るため、手摺照明や間接照明を中心としたやわらかな光環境を構築するとともに、床面へ案内情報を投影する照明や、光色を活用した誘導サイン照明を導入しました。

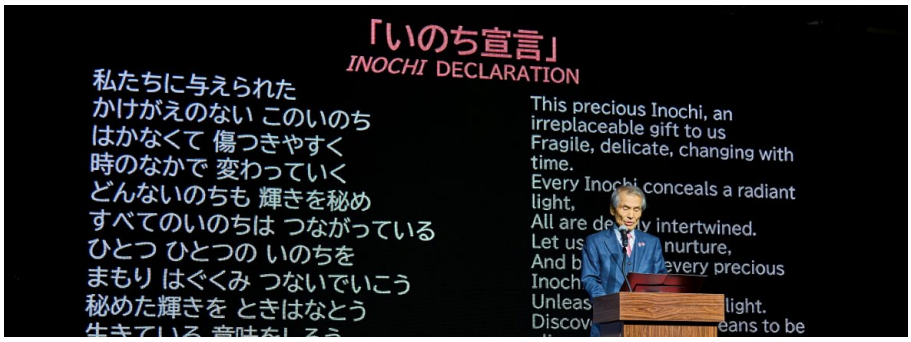
新生児エリア（NICU,GCU）では気流を感じさせない輻射空調と調和する環形照明やアネモ一体型照明を採用し、乳児への眩しさを抑えながら必要な照度を確保しています。

また、スタッフ専用の動線や全トイレには人感センサーによる自動点滅制御を採用し、外来ホールでは災害対応活動時に必要な照度を確保しつつ平常時は調光制御を行うなど、エネルギー消費の抑制も行っています。

患者へのやさしさと医療従事者の働きやすさを実現し、「光」を医療を支えるインフラとして活用した先進的な照明計画が評価されました。

TOPICS 2 》》》》 学内での取り組み

万博会場から「いのち宣言」を世界に発信



大阪大学は、関西経済連合会、大阪商工会議所、関西経済同友会とともに推進してきた「いのち会議」の活動の集大成として、2025年10月11日、大阪・関西万博会場のフェスティバル・ステーションにおいて「いのち宣言フェスティバル」を開催しました。

「いのち会議」は、「いのちの声」を聞き、「アクションパネル」を通じて話し、考え、行動につなげ、その成果を「いのち宣言」として社会に発信する取り組みです。大阪大学は、社会ソリューションイニシアティブ(SSI)を中心に、多様な主体との対話の場を築いてきました。

2025年は、医療・福祉、教育、経済・雇用、環境、生物多様性など12のテーマのもとでこれまで100回以上開催してきたアクションパネルでの議論を踏まえ、135人の参加者から寄せられた103本のアクションプランを『いのち宣言を実現するためのアクションプラン集』としてとりまとめ、それをもとに「いのち宣言」を作成しました。

フェスティバル当日は、子どもたちの合唱や小中高生・大学生による発表に始まり、大阪大学総長による挨拶、「いのち宣言」の発表、国内外の有識者による対話、テーマソング「いのち／*INOCHI*」の歌唱など、世代や国籍を超えて700人以上が参加し、「いのち」に立ち返って未来を考える場となりました。

「いのち宣言」は、大阪・関西万博のソフトレガシーの一つとして位置づけられました。また、万博終了後には「いのち会議」の活動を継続するため、新たな体制の整備が進められました。

「いのち会議」は今後も、「いのち宣言」を出発点として、2030年のSDGsの達成と、2030年以後の新たなゴールへの貢献も見据えながら、「すべてのいのちが輝く社会」の実現を目指して活動を続けていきます。



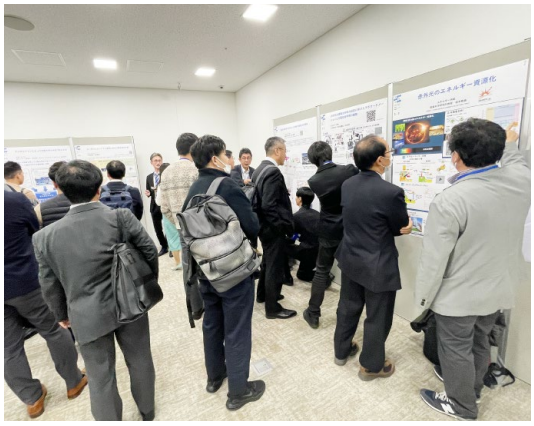
堂目 卓生
(社会ソリューションイニシアティブ特任教授)

「いのち会議」公式サイト
https://inochi-forum.org/

大阪大学カーボンニュートラル連携機構の取り組みと今後の展望

OCNC (Organization for Carbon Neutrality Collaboration)について

本機構は、気候変動問題の解決に資する本学の研究成果や研究力を発信するため、2025年4月に設立されました。学内の研究者が分野や部局を超えて参画するトランスディシプリナリー(超領域)なプラットフォームとして、本学の強みを生かし、「エネルギー供給」、「エネルギーマネジメントデバイス」、「スマートシティ」、「スマートマニュファクチャリング」、「バイオものづくりと食」、「カーボンニュートラルを実現する社会システム」の6つの研究グループを編成し、設立時には48名の研究者が参画しました。



2025年度の活動実績と今後の展望

2025年11月には、コングレスクエア グラングリーン大阪でキックオフシンポジウムを開催し、学内外から約170名が参加しました。経済産業省による基調講演や研究グループの活動紹介、ポスター発表を通じて活発な議論と交流が行われ、ご好評をいただきました。各研究グループでは定期的な会合を通じて、融合研究プロジェクトの創出や研究ネットワークの拡充に取り組んでいます。

今後は、セミナーやワークショップを継続的に開催し、研究活動の活性化、研究・教育の発展、研究成果の社会発信と社会実装を推進します。さらに、カーボンニュートラル社会の実現とグリーンイノベーションを担う人材育成に貢献し、大阪から世界へ研究成果を発信する研究拠点となることを目指します。

下田 吉之
(カーボンニュートラル連携機構長/工学研究科・教授)

カーボンニュートラル連携機構
https://ocnc.eng.osaka-u.ac.jp/

大阪大学環境サークル GECS の活動



大阪大学環境サークルGECS(ゲックス)は、「『学生』という立場から環境問題の改善に貢献する」という理念のもと活動する、大阪大学公認のボランティアサークルです。大阪大学豊中キャンパスを拠点に、約170名の学生が所属しており、大学外では主に、池田市、箕面市、豊中市、吹田市で活動しています。GECSの活動は、環境教育、壁面緑化、地域清掃、景観改善、リユースの5つの分野を中心に展開しています。

こちらの写真は2025年8月に大阪・関西万博で、小学校高学年を対象にフードロスに関する授業を行った際の様子です。授業とアクティブラーニングを通して食糧問題について考えました。今年度は、毎年恒例の環境授業や清掃活動に加え小学生向けの自由研究お助けイベントなど、活動の幅を広げていく予定です。多くの方々の支援を受けて、GECSは今年で創立23年目を迎えることができました。日々の我々の活動に協力してくださる大学関係者、地域の皆様、企業の方々に心から感謝し、今後さらに環境活動を通じて地域社会に貢献できるよう、一層尽力してまいります。

田口 梨奈(環境サークルGECS渉外)

Instagram @HANDAI_GECS

GECS http://gecs.main.jp/
X https://x.com/handai_gecs_eco

大阪・関西万博における環境配慮の取り組み

2025年大阪・関西万博が「いのち輝く未来社会のデザイン」をテーマに開催され、大盛況でした。本万博はSDGs万博とも言われ、"未来社会の実験場"をコンセプトにカーボンニュートラルの実現のため、会場内外で様々な実証実験が実施され、国内外からの来場者に日本の科学技術力の高さを誇示することができたと思います。

大気中のCO_2を直接回収するDAC(Direct Air Capture)技術の実証実験

工学研究科下田教授が理事・研究所長を務める地球環境産業技術研究機構(RITE)が出展した、日本最大級のDACプラントを中心としたネガティブエミッション技術実証プラント「RITE未来の森」を含めたカーボンリサイクルファクトリーにおいて、回収したCO_2を隣接するメタネーション設備に供給してメタンを合成し迎賓館の厨房で利用、ドライアイスを製造し冷却に利用、会場外にも輸送してメタノール合成等に用いられ、万博会場内外でカーボンリサイクルが行われていました。本実証実験は万博の重要な柱の一つであり、見学ツアーに参加した来場者96%が「満足」または「知識が深まった」と回答し地球温暖化対策への社会的認知度を高め、次世代に向けた技術発信の場となりました。



「RITE未来の森」で稼働していたDACプラント

次世代を担う子どもたちがエネルギーについて考える機会を支援

本学の学生団体Flagshipは、電気事業連合会・パナソニックホールディングス株式会社・NTTグループの3社主催のもと、小学生120名が「電力館 可能性のタマゴたち」など未来社会をテーマにしたパビリオンを巡り、その学びを自由研究へと繋げるイベント「EXPO2025エネルギーツアー」の運営を支援しました。

新藤一彦(共創機構特任教授)

2025 年大阪・関西万博「RITE 未来の森」
https://www.rite.or.jp/news/events/pdf/banpaku-poster-kakushin2025.pdf

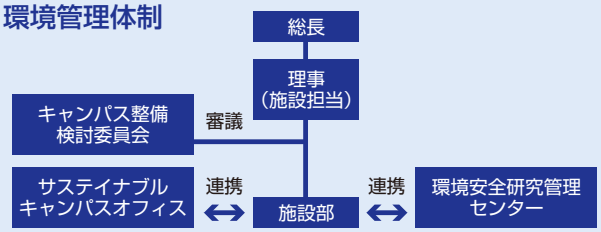
大阪大学環境方針

大阪大学環境方針

2005年に定めた環境方針は2018年に改正を行い、本学の持続可能な環境に係る方針として5つの事項を掲げています。

環境方針の全文は公式Webサイトにてご覧いただけます。

環境管理体制



報告対象

■ 対象範囲　環境負荷データ:主要3キャンパス(吹田、豊中、箕面)
その他記事等:大阪大学全体
■ 対象期間　2025年度(2025年4月～2026年3月)
※一部例外があります。
■ 公表方法　大阪大学公式Webサイト　https://www.osaka-u.ac.jp/
■ その他　本報告書のグラフ等について、四捨五入の都合上、合計が一致しない場合があります。

大学概要

国立大学法人大阪大学は、11の学部、10の研究科、5の大学院独立研究科のほか、附置研究所、全国共同利用施設、附属図書館、附属病院等の組織で構成されています。学生数約23,000人(学部・大学院)、教職員数約7,500人、計約30,500人が活動しています。吹田・豊中・箕面の主要な3キャンパスを中心に延床面積約145万㎡の施設を有しています。(2026年5月1日現在)
詳しくは『大阪大学プロフィール』をご覧ください。

大阪大学プロフィール

マテリアルバランス

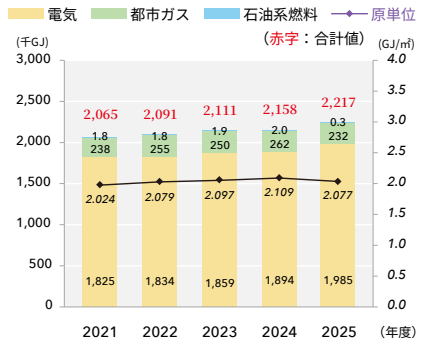
IN PUT

総エネルギー投入量	2,217	千GJ
・電気使用量	204,107	千kWh
・都市ガス使用量	5,144	千㎥
市水使用量	490	千㎥
井水使用量	411	千㎥
紙使用量	263	t
PRTR届出物質	35	t

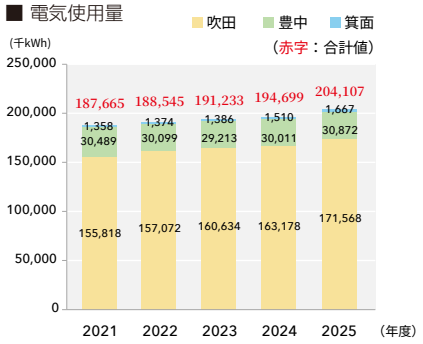
OUT PUT

CO_2排出量	95,453	t-CO_2
事業系一般廃棄物	2,208	t
産業廃棄物	8,321	t
うち、特別管理産業廃棄物	2,030	t
排水	752	千㎥
PRTR届出物質	35	t
フロン漏洩量	844	t-CO_2

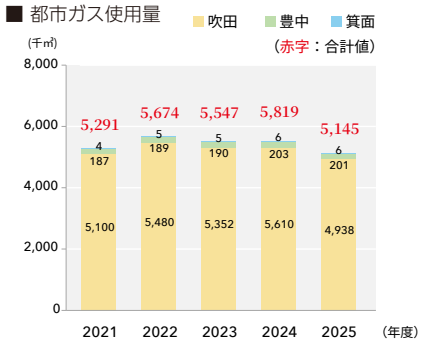
■ 一次エネルギー使用量



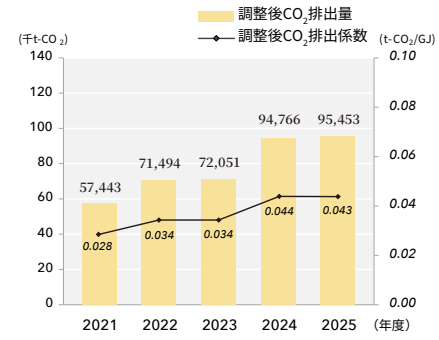
■ 電気使用量



■ 都市ガス使用量



■ CO_2 排出量



※調整後CO_2排出係数は、3キャンパス合計の総排出量を、総熱量で除した数値を採用しています。

エネルギー使用量等

2025年度の主要3キャンパス(吹田、豊中、箕面)における一次エネルギー使用量は、前年度比で4.2%増加しましたが、原単位は0.1%減少しました。電気使用量は4.8%増加した一方、都市ガス使用量は11.6%減少しています。

エネルギー使用量が増加した主な要因は、吹田・豊中両キャンパスにおける新営棟の竣工と、箕面キャンパスでの省エネ計画見直しに伴う生活環境改善によるものです(箕面キャンパスの一次エネルギーは前年度比10.1%増)。一方で、都市ガス使用量が大幅に減少したのは、吹田キャンパスにおけるボイラーの休止(コジェネレーションシステムでのガス使用量減少を含む)が理由としてあげられます。

気象要因もエネルギー使用量に影響を及ぼしました。6月は前年度比で1.8℃高く冷房需要が増加した一方、冬期は11月(同-1.6℃)および1月(同-0.8℃)が寒冷であったため暖房需要も増加しました。例年であれば空調負荷が比較的小さい6月や11月に需要が重なったことが、年間のエネルギー使用量を押し上げる一因になったと考えられます。

CO_2排出量は前年度比で0.7%増加したものの、大阪大学エネルギーマネジメント中期目標の基準年度である2013年度に対しては17%減少という水準を維持しています。

大気汚染の防止

大阪大学ではボイラー等のばい煙発生施設を設置し、冷暖房等の空調用熱源や給湯、高圧滅菌用の蒸気源として使用しています。主な燃料には硫黄分等を含まない都市ガスを使用し、低NOxバーナーの採用とバーナーの調整により、窒素酸化物(NOx)排出量の削減に努めています。また、「大気汚染防止法」に基づき、ばい煙等の測定を定期的に実施し、大阪府及び吹田市に報告することに加えて、光化学スモッグ対策として「オキシダント緊急時におけるばい煙量減少計画書」を大阪府に提出し、光化学スモッグ予報・注意報等発令時には計画書に基づいて対応をしています。

実験系排水の水質検査

環境安全研究管理センターでは、毎年、豊中・吹田の各キャンパスから排出される実験系排水について、水質汚濁防止法などの法律、条例に沿った水質検査を行っています。測定項目は、人の健康に係る被害を生ずるおそれがある物質(有害物質)や水の汚染状態を示す項目(生活環境項目)、PRTR届出対象物質などです。豊中・吹田各地区において、各市が行う立入検査(年4回)に加え、大学による自主検査(12回)を行っています。測定結果は問題分析をして環境安全ニュースで大学全体に報告し、環境汚染の防止に努めています。

環境安全研究管理センター HP
http://www.epc.osaka-u.ac.jp/

グリーン購入・調達

「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」の第8条第1項の規定に基づいて、「環境物品等の調達の推進を図るための方針」を策定・公表し可能な限り環境への負荷が少ない物品等の調達に努めています。2025年度も、調達方針において、調達総量に対する基準を満足する物品等の調達量の割合により目標設定を行う品目について、目標値である100%の調達率を概ね実現しました。

大阪大学HP 公表事項 調達関係
詳細は公式Webサイトにて
ご覧いただけます。
https://www.osaka-u.ac.jp/ja/guide/publications/cyoutatu

表紙写真 大阪大学 写真部
Instagram　@handai_photoclub

発行　2026年9月
制作　大阪大学施設部施設環境課
〒565-0871 大阪府吹田市山田丘１－１
sisetu-kankyou-kanri@office.osaka-u.ac.jp
次号 2027年9月発行予定