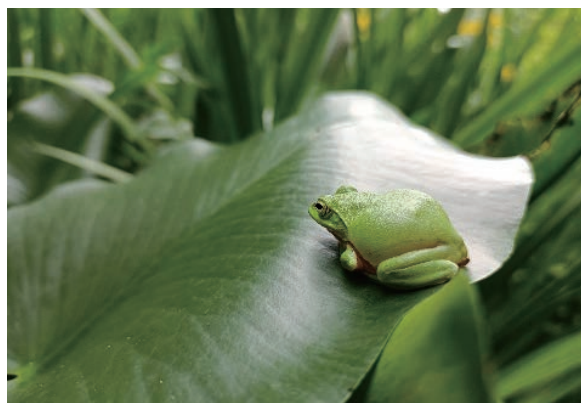
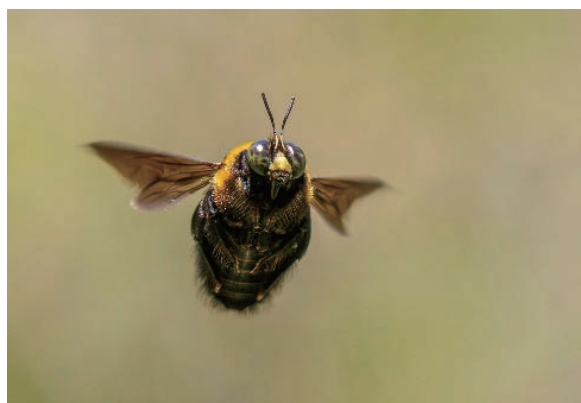
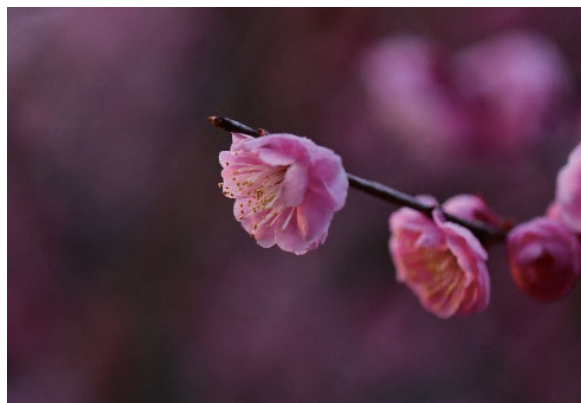




広島大学

環境報告書

2026



Environmental Report 2026

目次

● 広島大学基本理念・環境基本理念・行動方針	2
● 大学概要	3
● 環境管理体制	4
● 2025年度環境目標	5
● キャンパスのカーボンニュートラルへの取り組み	6
・ 省エネ建物の整備を進めています	
・ 東広島団地 PPA 事業による太陽光発電設備について	
● 東広島キャンパスのアカマツ林維持の取り組み	9
・ 東広島キャンパスの枯松伐採について	
● 環境研究	10
・ 外来種の危機からオオサンショウウオを救う3つの方法	
・ 海洋・海事未来研究所を新設： 瀬戸内海から GX と持続可能な社会を支える	
・ 研究成果一覧	
● 環境教育	14
・ 教養教育における環境教育	
● 社会貢献・学生活動	16
・ 広島大学公開講座	
・ 高大連携公開講座	
・ 学生活動	
・ 社会貢献	
● 自然環境	20
・ キャンパスの自然環境の保全	
・ ハチク、広島大学東広島キャンパスでも開花中！ 120年ぶりのレアイベントを見逃すな！	
・ 東広島キャンパスの地質	
・ 東広島キャンパスの植生	
・ 東広島キャンパスのトンボ	
・ 生き物と共に在るキャンパス	
● 環境リスク低減	25
・ 安全衛生管理体制	
・ 化学物質等の管理	
・ 実験廃液処理・管理	
● 環境負荷削減	27
・ マテリアルバランス	
・ エネルギー消費状況と取り組み	
・ 水投入量と削減対策	
・ コピー用紙購入量と削減対策	
・ 廃棄物発生量と削減対策	
● 環境報告ガイドライン（2018）との対照表	32
● 第三者コメント	33
● キャンパスマップ、編集後記	34

■ 編集方針

本報告書は、本学の環境活動について、構成員のみならず広く学外関係者にもご理解いただくために作成しております。

なお、本報告書は、本学の公式ウェブサイトにも掲載しております。

<https://www.hiroshima-u.ac.jp/about/initiatives/kankyo>

■ 報告書対象組織

全キャンパス（学生宿舎・職員宿舎を除く）

■ 期間

2025年4月～2026年3月

■ 発行日

2026年9月

■ 報告対象分野

環境的側面、社会的側面

■ 準拠基準等

- ・ 環境配慮促進法
- ・ 環境報告ガイドライン（2018）

■ 編集部署

広島大学財務・総務室 施設部

■ お問い合わせ先

財務・総務室 施設部 施設企画グループ
〒739-8512 広島県東広島市鏡山一丁目2-2
電 話：082-424-6456
FAX：082-424-6110
E-mail：skikaku-chosei@office.hiroshima-u.ac.jp

表紙の写真 「東広島キャンパスの生物Ⅰ」

上から「ウメ」、「ヒメアカネ」、「キムネクマバチ」
「シュレーゲルアオガエル」、「オオセイボウ」

裏表紙の写真 「東広島キャンパスの生物Ⅱ」

左上「アカハライモリ」、左下「ホシハジロ」
右上「コゲラ」、右下「ネトクワガタ」

写真：「ウメ」「キムネクマバチ」「オオセイボウ」
「アカハライモリ」「ホシハジロ」「コゲラ」
「ネトクワガタ」
統合生命科学研究所博士課程前期1年 國井 秀剛
「ヒメアカネ」
統合生命科学研究所博士課程前期1年 有村 拓真
「シュレーゲルアオガエル」
生物生産学部2年 光永 佳加

表紙写真の学生コメント

表紙の写真は色とりどりの美しい自然を表現するため、「虹色」をイメージして写真を選びました。裏面にはひっそりとした、素朴な魅力を感じられる写真を選びました。いきものたちの生き生きとした瞬間をぜひ感じ取ってみてください。

理念

理念5原則の下に、国立大学としての使命を果たします。

- 平和を希求する精神
- 新たなる知の創造
- 豊かな人間性を培う教育
- 地域社会・国際社会との共存
- 絶えざる自己変革

(1995年10月17日策定)

環境基本理念

地球環境を保全し、持続可能な社会を構築することは21世紀の人類最大の課題であるとの認識に立ち、単に環境負荷削減に取り組むだけでなく、教育・研究・社会貢献を中心とした大学の全ての活動・行動を通じて、地域社会・国際社会との連携の中で環境負荷削減に取り組み環境保全に貢献するよう努める。

(2006年5月23日策定)

行動方針

- 大学内外における環境教育を通じて、環境に対する高い問題意識と知識をもつ人材を育成する。
- 地域・地球環境の保全、持続可能な社会の構築に向けた先進的・実践的な研究を推進する。
- 大学が蓄積し、創造してきた知的財産を広く社会に還元し、地域社会・国際社会における環境保全活動に貢献する。
- 全ての活動において、環境関連法令を遵守し、環境負荷の削減と自然環境の保全に努める。
- 環境報告書を通じて、広島大学の環境に関する取り組みを積極的に公開し、社会との共生を図る。

(2006年5月23日策定)

大学概要

2025年5月1日現在

▶ 名 称

国立大学法人広島大学

▶ 所在地

広島県東広島市鏡山一丁目3-2

▶ 学 長

越智 光夫

▶ キャンパス

東広島キャンパス（東広島市鏡山）

霞キャンパス（広島市南区霞）

東千田キャンパス（広島市中区東千田町）

他（34ページ参照）

▶ 学部等数

学 部：12

研 究 科：4

専 攻 科：1

附置研究所：1

病 院：1

附属学校園：11

▶ 学生数

学 部：10,730人

大学院：4,766人

専攻科：9人

研 究 生 等：614人

附属学校園：3,680人

▶ 職員数

役員：11人

教員：1,649人

職員：1,831人

地区別施設等状況

2025年4月1日現在

地 区	区 分	建物 (m ²)	土地 (m ²)
東 千 田	人間社会科学研究科，平和センター ほか	20,330	18,470
霞	医系科学研究科，原爆放射線医科学研究所，病院，自然科学研究支援開発センター，図書館 ほか	218,931	144,700
東 広 島	人間社会科学研究科ほか2研究科，専攻科，全国共同利用施設，学内共同教育研究施設等，附属幼稚園，図書館 ほか	366,779	2,491,627
小 計（主要3キャンパス）		606,040	2,654,797
翠	附属小学校・中学校・高等学校	19,309	66,231
東 雲	附属東雲小学校・中学校	8,972	41,387
三 滝	医学部（日涉園）	0	1,428
宮 島	広島大学瀬戸内 CN 国際共同研究センター（宮島自然植物実験所）	576	102,076
西 条 三 永	西条共同研修センター ほか	1,382	111,469
竹 原	広島大学瀬戸内 CN 国際共同研究センター（水産実験所）	1,322	4,268
三 原	附属三原幼稚園・小学校・中学校	10,050	41,723
向 島	広島大学瀬戸内 CN 国際共同研究センター（向島臨海実験所）	1,559	21,197
春 日	附属福山中学校・高等学校	12,554	61,426
呉	生物生産学部（附属練習船基地）	841	2,675
サイエンスパーク	産学・地域連携センター・イノベーションプラザ	6,787	8,598 (6,565)
下三永(東広島天文台)	宇宙科学センター	479	(1,985)
そ の 他	一般管理施設 ほか	18,546	20,489
小 計（主要3キャンパス以外）		82,377	482,956
合 計		688,417	3,137,764

（ ）内は借り上げ財産を外数で示す。

環境管理体制

● 環境マネジメントシステムの状況

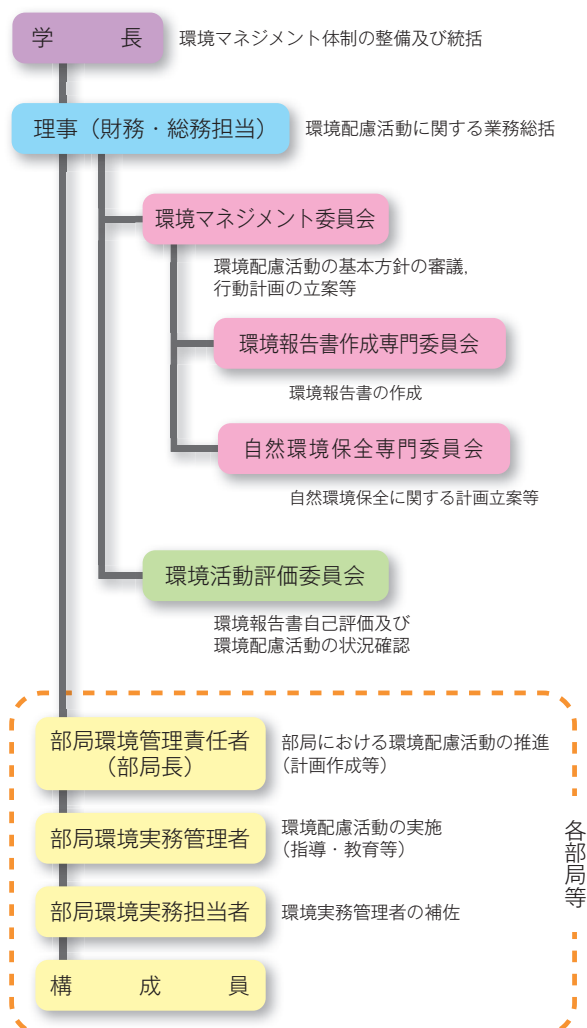
広島大学では、学長をトップとする環境マネジメントシステムを構築しています。2011年4月1日から「広島大学環境マネジメント規則」を制定し、環境配慮活動における責任の所在を明確にし、内部統制のとれた体制を確立することを目的として学長、理事及び部局長の責務を明確にしました。

また、2012年3月には、「広島大学環境活動評価委員会内規」「環境マネジメント実施要領」を制定し、それぞれの役割を具体的に明文化しました。

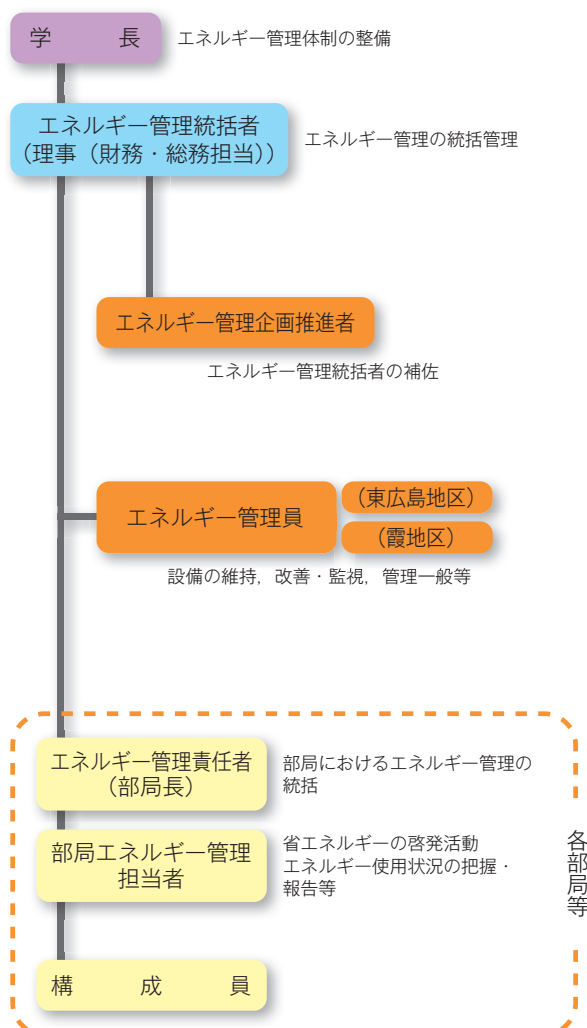
さらに、2013年3月には、学内の自然環境保全における様々な問題を検討・解決していくため、新たに自然環境保全専門委員会を設置しました。併せて、既存の委員会組織を見直し、環境配慮活動に関する計画立案を担っていた環境配慮対策検討専門委員会を廃止し、環境マネジメント委員会が環境配慮活動の基本方針から実施方策及び具体的な活動の企画立案までを担当することとしました。

なお、環境に関する組織体制は3系統あり、全体としての環境マネジメントの他に省エネ法に対応したエネルギー管理体制、労働安全衛生法に対応した安全衛生管理体制があります。

● 環境マネジメント体制



● エネルギー管理体制



2025年度環境目標

環境マネジメント委員会において策定された環境目標に基づいて、各部局等において目標及び実施計画を作成し、年間を通して環境配慮活動を実施しました。

区分	環境目標	2025年度環境活動例
環境教育・研究の推進	環境・安全教育の全学実施	・環境安全センター、産業医、専任衛生管理者、部局衛生管理者による安全教育や巡視による安全指導の実施 ・環境安全センターによる実験廃液取扱講習の実施 ・広島大学ホームページ、いろは、もみじ等を活用した環境意識の啓発
	教養教育・専門教育等を通じた環境意識の醸成	・教養教育、専門教育に環境関連講義の実施 ・キャンパスの自然環境を活用した環境教育の実施 ・クリーンプロジェクトの推進
	環境研究の連携強化と促進	・産官学の共同研究、環境関連研究の実施 ・各部局等の特色を活かした環境関連の基礎的研究、応用的研究の推進
社会貢献の推進	地域・国際社会の環境問題解決に向けた取り組みの推進	・東広島市森づくり事業、アカマツ林の再生と希少植物の生育地の保護を行う
	環境に関する公開講座等の開催	・地域社会における環境配慮への啓発を推進する
	地域への情報発信を積極的に行う	・環境報告書の発行により地域に情報を発信する
自然環境の保全	キャンパス内の生物の把握	・動植物相の調査、キャンパス内の生物相の把握
	キャンパス内の生物多様性を守る生態系管理体制の構築	・キャンパス内の生物多様性を守る生態系管理体制の構築
	キャンパスの自然環境の管理・保全の実施	・部局及びその周辺の環境整備活動の実施
カーボンニュートラルの実現に向けて	○長期目標 東広島キャンパスにおける消費電力の再生可能エネルギーの推進 ・エネルギー原単位は2017年比、2028年度までに23%の削減 ・CO₂排出量は基準年2013より2028年度までに39%の削減 ・水道は2017年度比、2028年度までに6%の削減	・省エネルギー対策工事の実施 ・（理）研究棟C、（工）実験研究棟C1、『ZEB』化の工事について ・水道使用量の検証 ・電気使用量の検証
	○2025年度目標 エネルギー使用原単位及びCO ₂ の削減 ・前年度実績より1%減	・巡視及びポスター等による省エネルギーの啓発活動 ・エネルギー使用状況の見える化の推進 ・照明器具のLED化、人感センサーの設置 ・高効率空調機の導入
	○2025年度目標 水使用量の削減と資源化の促進 ・前年度実績より1%減	・巡視及びポスター等による節水の啓発活動 ・節水型機器及び節水器具の導入 ・中水・雨水利用の促進
資源の有効利用の推進	廃棄物の削減と資源化の推進 ・前年度実績より1%減	・可燃ごみに混ざった資源ごみの分別指導の徹底 ・紙ごみ（破砕紙、廃封筒、雑誌等）の分別及び資源化指導の徹底 ・飲料缶、ペットボトル等の分別及び資源化の指導徹底 ・いろはを利用した不要物品の有効活用推進 ・ごみステーションの定期的巡視による分別状態の把握と改善指導 ・リサイクルボックスの設置推進 ・ポスター等による啓発活動
	コピー用紙購入量の削減 ・前年度実績より1%減	講義・会議等資料の削減（両面コピー・集約コピーの徹底） 会議のペーパーレス化の推進 ポスター等による啓発活動

キャンパスのカーボンニュートラルへの取り組み

省エネ建物の整備を進めています

2025年度に整備した建物では、新営工事1件と改修工事2件においてZEB Readyを達成しました。

ZEB Readyとは、省エネ技術を活用して、設計段階での年間の一次エネルギー消費量を50%以上削減した非住宅建物を示します。

本学では、「カーボンニュートラル×スマートキャンパス5.0宣言」実現のためのアクションプラン^{*1}を2022年8月に策定し、2013年度の東広島キャンパスにおける電気・ガス、重油由来のCO₂排出量(32,938t-CO₂)を2030年度までに実質ゼロ(CO₂排出量から各取組における削減量等を差し引いて合計がゼロになる状態)にする計画を掲げました。

このアクションプランでは、カーボンニュートラルの実現に向けて継続的に省エネ対策に取り組むこととなっており、その基本方針の一つとして建物を整備する際は、『ZEB』^{*2}、Nearly ZEB^{*3}、ZEB readyを目標に整備を進めることになっています。

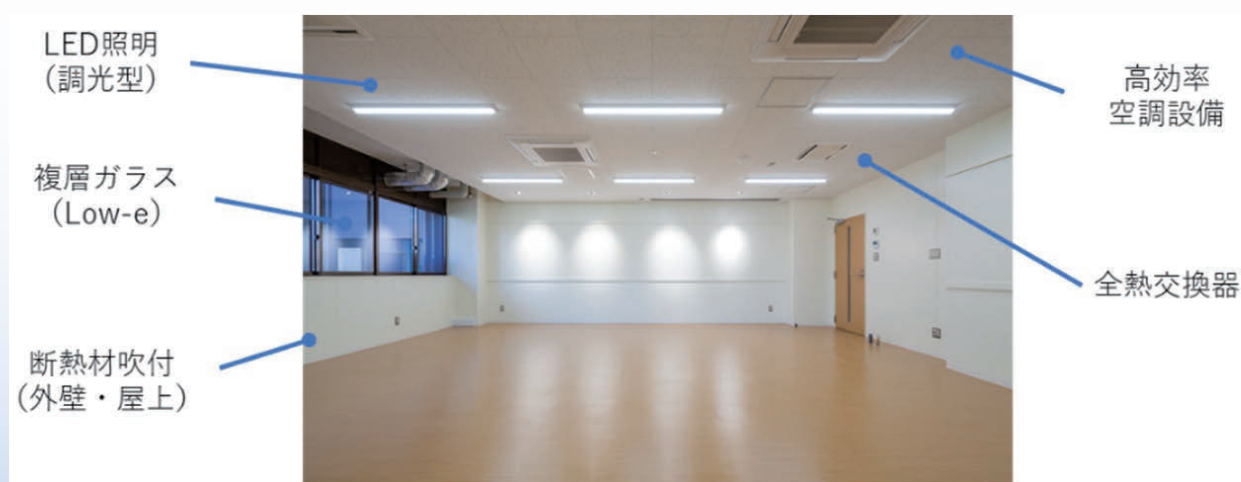
上述の3件の建物整備では、外皮(外壁・屋上)の断熱化、複層ガラスの設置、照明設備のLED化及び高効率空調設備の導入等を行うことで、基準となる建物と比較して50%以上の一次消費エネルギー削減を実現することができました。

本学における建物のZEB化は、2021年度から始まり、現在までに『ZEB』が2件、ZEB Readyが4件の達成となっており、今後も継続的に建物の省エネ化を推し進めてまいります。

^{*1} 「広島大学カーボンニュートラルの実現に向けて～Road to 2030～＜アクションプラン(2022～2027)＞」

^{*2} 『ZEB』: net Zero Energy Building(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)の略称で、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギー化を実現した上で、再生可能エネルギーを導入することにより、年間の一次エネルギー消費量の収支をゼロにすることを目指した建築物

^{*3} Nearly ZEB(ニアリー・ネット・ゼロ・エネルギー・ビル): ZEBに限りなく近い建築物として、ZEB Readyの要件を満たしつつ、再生可能エネルギーにより年間の一次エネルギー消費量をゼロに近付けた建築物



[省エネ] 改修概要

キャンパスのカーボンニュートラルへの取り組み

東広島団地 PPA 事業による太陽光発電設備について

本学では、「カーボンニュートラル×スマートキャンパス5.0宣言」を実現するための具体的な行動計画を検討したアクションプラン^{*1}を2022年8月に策定し、2013年度の東広島キャンパスにおける電気・ガス、重油由来のCO₂排出量（32,938t-CO₂）を2030年度までに実質ゼロ（CO₂排出量から各取組における削減量等を差し引いて合計がゼロになる状態）にする計画を掲げました。カーボンニュートラルの実現に向けた取り組みの一環として、東広島キャンパスの建物と駐車場に国立大学では最大規模となる6.6MWの太陽光発電設備（以下 PPA 事業）を設置し、2024年11月から運用開始しています。2025年度（2025年4月から2026年3月まで）の発電量、デマンド^{*2}、デマンド計測時間の3点について過去実績と比較しましたのでご報告します。（なお、PPA 事業前から東広島団地に太陽光発電設備（定格70kW）が設置されていますが、PPA 事業前後で稼働に大きな変化がないため、考慮しないこととします。また、デマンドについては毎年、気温や負荷設備、省エネ活動等で変動しますが、今回考慮しないこととします。）

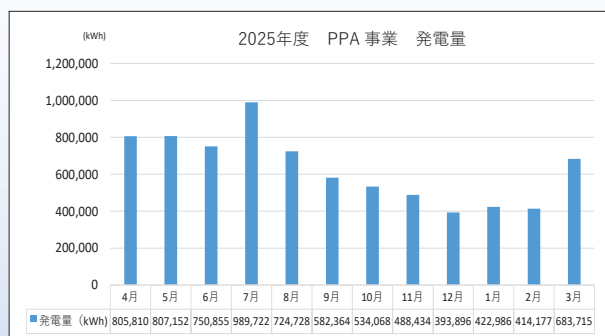
まず、PPA 事業の発電量について、2025年度は約7,597,907kWhでした。これは東広島団地における消費電力量の20.0%相当、中国地方における一般家庭年間消費電力量^{*3}の1,707世帯分に相当します。2025年度の東広島市は梅雨が短く、晴れの日が多いように感じましたので、日照時間を用



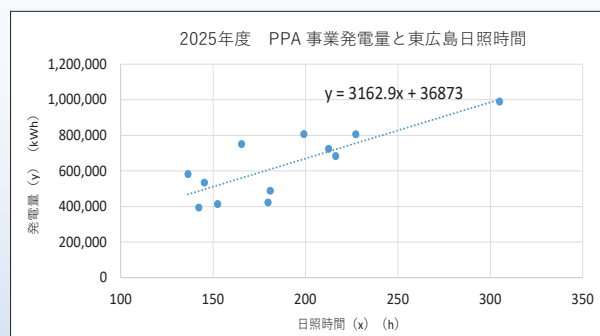
建物屋上や駐車場に設置された太陽光発電設備（生物生産学部）

いて、晴れの日が多い、少ないをデータ化してみます。気象庁が公表している東広島の日照時間（数式におけるx）とPPA 事業による発電量（数式におけるy）について相関を調べたところ、相関係数が0.8と正の相関があり、2025年度の実績をもとに近似式を求めると $y=3162.9x+36873$ となりました。この数式より日照時間が1時間増える毎に発電量が3,163kWh 増えることが推測できます。2025年度の東広島の年間日照時間は2,262時間であり、過去5年平均（2019, 2020, 2022, 2023, 2024年）^{*4}が2,050時間であることから、2025年度は日照時間が過去平均より212時間長かったため、発電量が670,556kWh 多かった可能性があると推測できます。

次にデマンドについてです。東広島団地で送電線を通じて電力供給を受けている電気のデマンドを送電線デマンド、PPA 事業による発電した電力をPPA デマンドとすると、送電線デマンドと



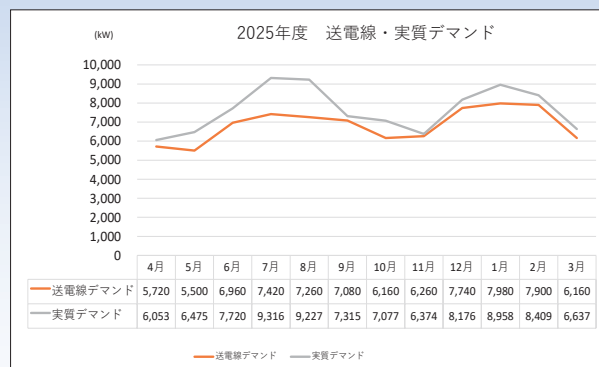
2025年度 PPA 事業による月間発電量



2025年度 PPA 事業による月間発電量と東広島の日照時間との相関

PPA デマンドを足しあわせたもの（以下実質デマンド）が PPA 事業開始前の送電線デマンドと同等のものになります。つまり、実質デマンドと送電線デマンドの差が PPA 事業導入によるデマンド削減効果としてとらえることができます。右図より、2025年度において実質デマンドは7月に最高値として9,316kW を記録しています。送電線デマンドは1月に最高値として7,980kW を記録していることから、PPA 事業により1,336kW、デマンド削減効果があったと推測できます。

最後にデマンド計測時間についてです。PPA 事業開始前の1年間（2023年度）と比較して、その日の送電線デマンドの最高を計測した時間（以下デマンド計測時間）について比較しました。過去3年間のデータと比較したほうがより平均なデータとなりますが、新型コロナウイルス（2類2020年1月～2023年5月）による行動規制の影響で2021～2022年のデータで平均をとるとデマンドが下がる傾向にありますので、5類へ移行した2023年度のみと比較とします。（2024年度は11月から PPA 事業が開始し、PPA 前後のデータとなっているため対象外とします。）下図より2023年度において日中（9時～18時）にその日の最高デマンドを計測した日数は348日（全体の95%）であり、2025年度においては152日（全体の42%）でした。PPA 事業により日中のデマンド計測時間が後ろ倒

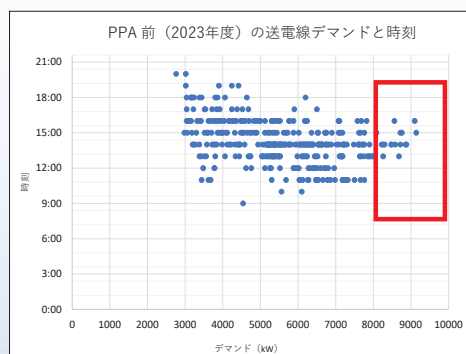


2025年度 東広島団地の送電線・実質デマンドについて

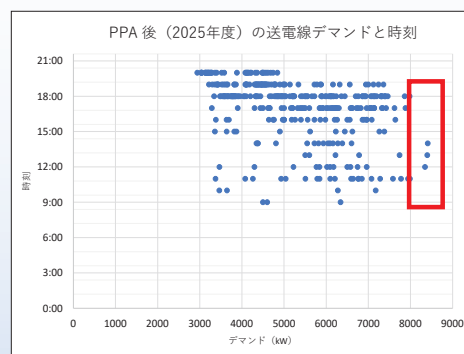
しされたことが見て取れます。また、学内における高いデマンド（8,000kW 以上）を計測した期間が2023年度は暑い時期（5～9月）が10日、寒い時期（12～3月）が7日カウントされていたのが、2025年度は暑い時期が0日、寒い時期が3日となっていました。PPA 事業により暑い時期はデマンド削減効果が大きい一方で寒い時期は効果が少ないため、今後のデマンド運用については暑い時期よりも寒い時期に注視する必要があることが見て取れます。

- *1 「広島大学カーボンニュートラルの実現に向けて～Road to 2030～＜アクションプラン（2022～2027）＞」
- *2 デマンドとは1日における30分単位での電気の最大使用量を意味する。
- *3 出典 環境省 令和5年度家庭部門のCO₂排出実態統計調査資料（確報値）
- *4 出典 2021年はデータが均質でないため対象外

PPA 事業前後のデマンド計測時間について



日付	デマンド	時刻
2023/12/19	8,220	14:00:00
2023/12/21	8,260	14:00:00
2023/12/22	8,480	14:00:00
2024/1/23	8,080	15:00:00
2024/1/24	8,480	14:00:00
2024/1/25	8,680	13:00:00
2024/2/5	8,260	13:00:00
2023/7/28	9,100	16:00:00
2023/7/27	9,140	15:00:00
2023/7/26	8,880	14:00:00
2023/7/25	8,720	14:00:00
2023/7/24	8,560	16:00:00
2023/7/18	8,860	14:00:00
2023/7/31	8,300	14:00:00
2023/8/1	8,580	14:00:00
2023/8/3	8,760	15:00:00
2023/8/2	8,720	15:00:00



日付	デマンド	時刻
2026/2/2	8,398	13:00:00
2026/2/3	8,344	12:00:00
2026/2/10	8,409	14:00:00

東広島キャンパスのアカマツ林維持の取り組み

東広島キャンパスの枯松伐採について

東広島キャンパス敷地内の森林に群生するアカマツは、約50年前の東広島キャンパス統合移転以降、長年にわたってマツタケが採取できたことが語られるなど、大学に多くの恩恵をもたらしてきた存在とされています。しかし近年では、松枯れの進行が著しく、倒木による危険性が高まっていることから、計画的な伐採作業を実施しています。

伐採とあわせて下刈を行い、既存のアカマツの

生育環境を整備するとともに、マツクイムシへの耐性があるとされる「広島スーパーマツ」の植栽を進め、森林の再生に取り組んでいます。さらに、散策道の整備も行い、道中には広島スーパーマツに関する説明看板を設置することで、散策に訪れる地域住民の方々に広島大学の取り組みを知っていただけるよう工夫しています。



下刈前



下刈後



植栽状況



説明看板

● 外来種の危機からオオサンショウウオを救う3つの方法

オオサンショウウオは、現存する両生類の中では体が圧倒的に大きく、全長が1.5~1.8mに達します（図1）。世界3カ国、中国と日本に *Andrias* 属が5種、アメリカに *Cryptobranchus* 属の1種2亜種が生息しています。そのうち、日本種と中国種は遺伝的に近縁で、大きさや姿かたちがよく似ています。現在、中国の野生集団が絶滅に近い状況にあることから、我が国は *Andrias* 属オオサンショウウオの最後の聖域と言っても過言ではありません。事実、西日本の山地や里山では、彼らが悠々自適に生活する姿を見ることができます。この巨大な両生類を養うだけの自然と生き物が残されており、我が国の自然環境が今なお健全であることを示しています。

ところが近年、西日本で中国種と日本種の雑種が見つかりました。2025年までに国内9箇所を確認されています。人の手による外来種危機の勃発です。外来種が及ぼす影響には大きく2つのタイプがあります。一つは、旺盛な繁殖力によって国内の生物が駆逐され、生態系が変化・破壊されることです。もう一つは、国内の近縁種と交雑し、雑種が優勢となることで国内種の遺伝的純粋系統が失われることです。オオサンショウウオは後者のケースにあたり、気がついたら、姿形は少々変わったものの、ゲノムの中には中国種の遺伝子が蔓延していた、ということになりかねません（同時に、ゲノム音楽も変調します：広大講義100選を参考、<https://www.youtube.com/watch?v=KkL0nesb4PU>）。これまで存在しなかった全く新しい種の出現です。2022年には、広島市八幡川



図1 日本のオオサンショウウオ (*Andrias japonicus*)
(写真：関慎太郎)

でも中国種1頭と雑種が初めて確認されました。本河川では成体の8割が雑種、幼生や卵は全て中国種の遺伝子を持つ孫たちであることがわかっています。そこで、2023年、広島大学は、他機関と協力してオオサンショウウオの外来種問題解決への取り組みを開始

しました。まず、相手を知るために、徹底したゲノム解析です。それぞれの集団に持ち込まれた中国種のゲノムを同定し、そこで経過した世代数を明らかにしました。さらに、雑種がなぜ優勢であるのか、その遺伝学的理由もわかってきました。そして、ここからが本番です。オオサンショウウオを外来種危機から救うための方法は次の3つです：1) 未確認の交雑集団を高感度な環境DNA調査で探知する、2) 雑種を取り除きつつ、放射線照射によって大型の雑種オス（ヌシ）を不妊化させ、繁殖を長期にわたって抑える（原爆放射線医科学研究所との共同研究）、そして、3) 万が一の蔓延に備え、iPS細胞を樹立する。iPS細胞は長期の冷凍保存が可能であり、しかも生殖細胞を誘導して個体の完全な復活・再生が期待できます。2025年、広島大学の両生類研究センターに飼育水槽が設置されました（図2）。今まさに研究が進行中です。



両生類研究センター
三浦 郁夫 研究員



図2 広島大学両生類研究センターに設置されたオオサンショウウオの飼育水槽

● 海洋・海事未来研究所を新設：瀬戸内海からGXと持続可能な社会を支える

広島大学は、2025年10月1日、海洋・海事未来研究所を呉市に設置しました。海洋・海事・造船分野は、気候変動や海洋汚染、資源管理などの環境課題と深く関わっており、持続可能な社会の実現には学際的研究と高度な人材育成が必要です。広島大学は「President 5 Initiatives for Peace Science」において、海洋・海事のガバナンスと持続可能性を担うアジア拠点形成を重点分野に位置づけ、国際法、海洋政策、海洋環境、造船・海運技術などを統合した教育研究体制を整備しています。特に、ブルーカーボンや海洋生態系保全などGX分野を重視し、環境と産業の両立を目指しています。

呉市との「Town & Gown 構想」では、瀬戸内海の豊かな海洋環境を活かし、地域資源と大学の知を結びつけた環境調和型の地域創生に取り組んでいます。造船・海運・水産業が集積する呉市は海洋文化都市としての潜在力を持つ一方、人口減少や産業構造の変化といった課題を抱えています。これらに対し、海洋環境の保全や水産業の持続可能性など、環境と地域経済を両立させるプロジェクトを産官学で推進しています。

広島大学は国内最大級の海洋・海事系教育研究

施設を有し、海洋環境計測、船舶の省エネ設計、海洋リモートセンシングなど、環境負荷低減に資する教育研究を展開しています。特に、衛星やドローンを活用した海洋リモートセンシング技術や練習船「豊潮丸」は、実海域の海洋環境モニタリングや水産資源管理に応用され、瀬戸内海および我が国のGX推進にも貢献しています。

さらに、海洋・海事分野の業務やモノづくりを体系的に学べる「海洋・海事系オンデマンド授業」を開発し、国際オンライン教育プラットフォームJV-Campusを通じて国内外に発信しています。オンライン教育を通じて環境負荷を抑えつつ、海洋環境保全や持続可能な海洋利用に関する知識を広く共有する取り組みです。

今後は、海洋政策・海洋環境・海洋利用技術を横断する学際的大学院プログラムを設置し、環境と経済の調和を実現する海洋人材の育成をさらに強化していく予定です。



大学院先進理工系科学研究科
陸田 秀実 教授



海洋・海事未来研究所の開所式の様子（2025年10月1日）

研究成果一覧

【研究成果】2025年度 広島大学プレスリリース

1	カエルの種分化初期に存在した幽霊集団を発見 ～ミトコンドリアゲノムは最も古いが核ゲノムは新しい～	2025/04/17
2	世界発！理論上は可能とされた“らせん構造”を実現 ー分子が自発的につくるナノチューブ構造、未来の材料開発に光ー	2025/05/19
3	リンが少ない土壌でも育つ植物のしくみを発見 ー根の皮層からの分泌がカギー	2025/05/27
4	“難培養”微生物を育てる鍵はオーダーメイド！ 鉄酸化菌の高効率培養に成功、環境浄化へ期待	2025/05/29
5	〈炭素材料のユニークな融合〉カーボン量子ドット×ナノダイヤモンドで細胞内の多項目物理化学量を測る 新型量子センサを開発	2025/05/30
6	西日本豪雨災害の被災者においてアレルギー性鼻炎が増加していたことが判明しました。 ～災害によるアレルギー疾患への影響解明に向けて～	2025/06/18
7	ゲノム編集で遺伝子の“スイッチ”を入れ替える！作物改良の新たなアプローチ ～農業分野への応用に期待～	2025/06/24
8	油を0.5%で固める単結晶を特定！ ～新技術で安定な油のゲルの作製へ～	2025/06/25
9	バイオ燃料生産に最も期待される藻類で、ポリリン酸が「オイル生産向上」の鍵に！ ～カーボンニュートラルの実現に向けて～	2025/07/04
10	北海道・道北の陸域深部地下環境から水素を発生する新種の微生物を発見 (Gaoshiqia hydrogeniformans Z1-71T 株の発見)	2025/07/24
11	PM2.5が日本の労働供給量を低下させていることを統計・観測データから実証 ～大気汚染削減が経済的便益をもたらす可能性～	2025/07/28
12	イネなどの野生種の遺伝子に環境ストレス耐性のヒント！ ～新品種の開発やゲノム編集への活用に期待～	2025/08/01
13	空気の質を細胞で調べる新手法を開発 ー快適な車室内空間創出へ応用ー	2025/09/19
14	世界で最も孤立した雪氷圏・ハワイ島マウナケア山で雪氷藻類による「赤い雪」を発見 微生物の地球規模の分散と気候変動との関わりを示す	2025/10/01
15	地球史上最大の火山活動が海洋プレートを作り変えたことが判明 ープレート形成過程の包括的理解に道拓く	2025/10/08
16	海水の二酸化炭素濃度が増えても、藻場の光合成量は増大しない 藻場に頼らない二酸化炭素の削減が必要	2025/10/31
17	日本周辺の魚類体重変動の主原因は餌をめぐる競争 ー75%は餌をめぐる競争、50%は環境悪化ー	2025/11/04
18	132億年前の銀河に超高温の星間塵 ～天の川の5倍の熱さ 猛烈な星形成で加熱～	2025/11/18
19	御神木が語る大気汚染の移り変わり ～年輪のイオウが示す500年の環境変化の記憶～	2025/11/26
20	希少で高価な貴金属を用いず低濃度の二酸化炭素を直接資源化 ～マンガンを使った高耐久光触媒で人造石油原料を効率生成～	2025/11/27
21	海藻の辛味成分がイネ栽培に被害をもたらす害虫を駆除！ ～化学合成農薬を使わない農業害虫防除剤の開発に期待～	2025/12/05
22	日本新産となる植物「ナントウウリクサ」を沖縄県石垣島で発見	2025/12/05
23	富山および横浜における大気中粗大粒子・微小粒子の化学組成と細菌群集への影響を解明	2025/12/22
24	能登半島地震の発生源となった沿岸海底活断層 世界最長級の地震隆起を引き起こしたことを解明	2026/01/20
25	防風林近くの農業湿地では、ヒバリ、ケリなど草原や湿地に棲む野鳥が減少することを確認 ～農業生産と生物多様性保全を両立させる農地管理の実現へ～	2026/02/04
26	瀬戸内海のイカナゴが突然減った謎に迫る ー環境変動で捕食される危険性が高まったことが原因ー	2026/02/05
27	結晶の形と長さを制御し「油」を強く固める新技術 ～ゲルの壊れにくさを最大約40倍向上、食品や化粧品など幅広い分野での応用に期待～	2026/02/20
28	水素化ホウ素ナトリウムを用いたアンモニアを“低圧で安全に液体貯蔵”する技術を開発 ー水素の貯蔵・輸送やCO ₂ フリーの燃料として利用広がるー	2026/03/10
29	重曹がCO ₂ 回収の最適解に ー低エネルギーで脱炭素社会を加速ー	2026/03/13
30	有機薄膜太陽電池の長年のジレンマを解消 ～低炭素化社会の実現に向けて、ロスなく発電する技術の開発に成功！～	2026/03/23

環境研究

【大学の動き】

1	バイオマスシンポジウムを開催しました。	2025/04/03
2	「海洋リモートセンシング技術を核とした海洋文化都市共創拠点キックオフシンポジウム」を開催しました	2025/04/18
3	東広島市福富町にあるミコシギクの自生地の木道整備、講演会を行いました（地域の元気応援PJ）	2025/04/22
4	「THE Awards Asia 2025」で2部門*の大賞を受賞！ （*国際戦略部門、環境リーダーシップへの顕著な貢献部門）	2025/04/24
5	国内6大学が参加する欧州LHC加速器実験の国際共同実験チームが、科学界のアカデミー賞「ブレークスルー賞」受賞の快挙～4月25日に東京大学で合同記者会見開催～	2025/04/24
6	乳牛の感染症診断を自動化技術とAI画像解析により迅速化安定的な生乳生産と酪農経営の安定化を目指し、新技術を開発へ	2025/05/09
7	第2回東広島モビリティワークショップを開催しました	2025/05/19
8	呉市・広島大学Town & Gown構想「海洋文化都市くれ海博2025」を開催しました	2025/06/02
9	附属幼稚園の園児21人が理学部の学生らと一緒にキャンパス内で田植えに挑戦！	2025/06/23
10	THEインパクトランキング2025で国内2位に。世界100位以内のSDGs項目数（7項目）は国内単独トップ！	2025/06/23
11	アグス・グミワン・カルタサスミタ インドネシア共和国工業大臣が広島大学を再訪 ー食料・エネルギー強靱化に向けた新たな産業戦略を語るー	2025/07/15
12	「こどもエネルギー体験学習広場2025」を開催しました	2025/07/28
13	被爆から80年の節目に世界9カ国・地域12大学の学長らで平和と持続可能性に関する大学の役割を議論。 第4回平和学長会議を開催しました	2025/08/07
14	大阪・関西万博「わたしとみらい、つながるサイエンス展」に出展します！！	2025/08/08
15	日アフリカの人材育成・科学技術協力の未来を議論ーTICAD9公式テーマ別イベント「GLOBAL INNOVATION 日アフリカ大学シンポジウム」を横浜で開催しましたー	2025/08/21
16	第7回 広大きてみんセミナー「いのちの設計図にせまる！未来をひらくゲノム編集」を開催しました	2025/08/25
17	「くらす×つながる！Hiroshima「街」プロジェクト」ミーティングを行いました（地域の元気応援PJ）	2025/09/02
18	GPADはグローバルフェスタJAPAN2025にブース出展します！	2025/09/18
19	本学学生を対象とした「規格外野菜の無料配布イベント」を開催しました！	2025/10/10
20	バイオマスシンポジウム「持続可能な航空燃料（SAF）の現状と展望」を開催しました。	2025/10/10
21	『くらす×つながる！Hiroshima「街」プロジェクト』にて、フィールドワークを行いました！（地域の元気応援PJ）	2025/10/15
22	令和7年度 海洋・海事分野共同研究プロジェクト4件が採択されました	2025/10/21
23	附属幼稚園（東広島園舎）の園児たちが学生らと学内の田んぼで稲刈りをしました	2025/10/27
24	安全を察知し、産業インフラの未来を切り拓くスタートアップが広島大学に誕生 ー振動を高速で可視化、「時間を奪わない計測」のSYNRAが始動ー	2025/12/16
25	特集「未来の地球と、大学の使命」第1回「カーボンニュートラルってなに？」を公開	2026/01/20
26	広島大・呉市の「海洋文化都市共創拠点」がJST「COI-NEXT」本格型に採択3/6	2026/03/06
27	先進理工系科学研究科 輸送・環境システムプログラムが「公益財団法人住友電工グループ社会貢献基金」からの寄付により、寄附講座を開設	2026/03/13

科学研究費助成事業における環境関連研究件数

研究種目	2025年度（最終年度）件数	うち環境関連研究件数（％）
基盤研究（A・B・C）	278	42（15.1％）
若手研究	108	13（12.0％）
挑戦的研究（開拓・萌芽）	33	6（18.2％）
研究活動スタート支援	29	4（13.8％）
国際共同研究加速基金	22	6（27.3％）
奨励研究	9	0（0.0％）
学術変革領域研究	15	5（33.3％）
特別研究員奨励費	31	3（9.7％）
合 計	525	79（15.0％）

環境教育

広島大学では教養教育や学部、大学院で様々な環境教育が行われています。その中で、シラバスのキーワードに「環境 / 自然」や「SDGs」を含む講義の開講コマ数を以下の表にとりまとめます。(卒業研究や研究指導、演習を含む)。

学部教育

開設部局	環境 / 自然	SDGs
教養教育	44	323
総合科学部	43	19
文学部	6	0
教育学部	14	31
法学部	0	13
経済学部	6	3
理学部	10	0
医学部	2	18
歯学部	4	1
薬学部	1	1
工学部	33	16
生物生産学部	33	34
情報科学部	2	0
その他	4	3

大学院教育

開設部局	環境 / 自然	SDGs
大学院共通教育	3	6
教育本部	0	2
先進理工系科学研究科	32	3
人間社会科学研究科	21	59
統合生命科学研究科	39	9
医系科学研究科	13	33
教育学研究科	0	2
社会科学研究科	0	0
理学研究科	0	0
国際協力研究科	0	0
その他	2	0

全学部の学生受講する教養教育科目のうち、シラバスのキーワードで「環境 / 自然」を含む講義の受講者はのべ4,513人にのぼります。これらの教養教育科目では領域科目や平和科目などのいくつかの区分がありますが、区分ごとの科目名と、のべの受講者数を表にまとめました。

区分	開講科目数	科目名	のべ受講者数
領域科目	27	人文地理学*／自然科学研究の倫理と法令／SDGs に向けた生物生産学入門／東広島キャンパスの自然環境管理／環境と森林／地球とその環境／原発の哲学／哲学B*／環境と開発／フィールド科学入門／地球科学A*／社会の中における工学／倫理学／生活の中の遺伝と突然変異*／地球科学B／両生類から見た生命システム／乗り物と輸送の科学／水・物質循環の科学／物理の視点B*／物理入門／自然環境形成論／持続可能な開発と教育	3,815人
平和科目	5	平和と人間Aー環境と生物の未来へー／飢餓・貧困・環境問題からみた平和学／安全な社会環境の構築をめざして／放射線と自然科学／霞キャンパスからの平和発信	594人
基盤科目	1	生態学	42人
社会連携科目	1	ダイバーシティ概論	52人
展開ゼミ	3	展開ゼミ	10人

* 一つの科目名で複数開設している科目

● 教養教育における環境教育

広島大学の教養教育における SDGs ～シラバスに登録されたキーワードからみる～

SDGs は持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals）であり2015年9月に国連総会で採択された。持続可能な開発のための17の国際目標を定め、その下に、169の達成基準と232の指標が定められている。17の目標ごとのロゴマークや17色の円形のバッジはあちらこちらで目にする可能性がある。広島大学では広島大学 FE・SDGs ネットワーク拠点や広島 SDGs コンソーシアムなどいくつかの取り組みが進行している。

広島大学における教養教育ではそれぞれの講義科目のシラバスにキーワードをつけられているが、2023年の環境報告書からは SDGs や環境、自然のキーワードの科目の数を教養教育や部局ごとに検索しまとめてきた。ここでは SDGs のキーワードをつけている教養教育科目について、その詳細について述べる。2025年度のシラバスで SDGs（SDG）をキーワードにしている科目は361科目あった。下に表でシラバス上の学問分野（分野）／学問分野（分科）によって分けごとに開講コマ数を示す。このうち297科目は語学教育／英語圏の科目でコミュニケーションⅠA／ⅠB／ⅡA／ⅡBであった。これ以外の64科目のうち23科目は、広島大学生の全員が履修する大学教育入門や平和科目などの社会人基礎にあたる科目であった。講義

名に直接 SDGs が入っている科目は1科目であった。これらの SDGs のキーワードが入っている講義では担当教員は SDGs を強く意識した講義をされていると推測される。

私の勝手な印象では、人文学や社会科学、理工学、生物・生命科学などの教養科目で SDGs をキーワードにしている講義が少ないように思う。いくつか思い当たる講義のシラバスを詳細にみても、関連ありそうな講義でも、SDGs のキーワードが入っていない講義も多く見受けられた。また、テクニカルに入力ミスをうかがわせる科目（SGDs（SGD）になっている）もいくつかあった。さらに、目標ごとの番号（1～17）が記載されているもの／いないものなどの違いもあった。このあたりに関してはキーワードを付す際のルール of の徹底も重要であろう。今回キーワード検索ではこの程度であったが、実質的には多様な講義で SDGs に関連した項目が講義されていると思われる。

国連での採択から10年、目標達成の2030年まで残り5年。世の中の行き先を注視していくとともに、広島大の取り組み方についても注目していきたい。



大学院統合生命科学研究所
竹田 一彦 教授

広島大学の教養教育で提供される科目のうち SDGs（SDG）をキーワードにしている科目の学問分野（分野／分科）別の開講コマ数（括弧内が開講コマ数）2025年シラバスから

学問分野（分野）	学問分野（分科）
語学教育（297）	英語圏（297）
社会人基礎（23）	初年次教育（10）／平和科目（4）／キャリア教育（6）／ダイバーシティ（2）／グローバル化・国際協力（1）
人文学（10）	倫理学（2）／史学（2）／地理学（6）
社会科学（8）	法学（2）／心理学（4）／教育学（2）
理工学（9）	自然環境（7）／地球惑星科学（1）／物理学（1）
生物・生命科学（9）	農学（3）／基礎生物学（3）／生命科学（3）
健康科学（5）	歯学（1）／スポーツ科学（4）

社会貢献・学生活動

広島大学公開講座

広島大学で公開講座が開講されています。2025年度は16の講座が開講されました。下の表に環境や自然と関連した講座を抜粋してまとめています。

講 座 名	実 施 日	参加人数
くらしの中の放射光 VR 先端科学体験セミナー	5月17日, 10月4日	27
持続可能な社会の構築にむけた食料生産研究からの展開	5月24日, 5月31日, 6月7日	39
防災・減災のための情報活用	6月5日	40
進化する腫瘍外科学 ～肺癌, 乳癌, 食道癌における集学的治療の最前線～	6月11日, 6月18日, 6月25日	34
グローバル社会・大学・地域を結ぶ ～異文化との接触に備えて～	6月18日, 12月23日	24
オオサンショウウオについての意外に知らない色々と, その保護活動	8月20日	13
バイオテクノロジーってなあに？ 「バイオロジー（生物学）」と「テクノロジー（技術）」の合成語です。	11月29日	37

高大連携公開講座

広島大学では高校と大学で連携して学習等を行うプログラムとして「高大連携公開講座」が開講されています。毎年、夏休みを中心に開講されます。2025年度は24の講座が開講されました。下の表に環境や自然と関連した講座を抜粋してまとめています。

講 座 名	実 施 日	参加人数
フィールド生物学へのいざない	7月21日	20
最先端宇宙観測衛星	7月25日	43
目に見えない環境因子の影響を調べてみた ―環境科学の最前線―	7月28日	2
DNA を使って植物を知ろう ―分子系統学入門	8月2日・3日	6
フィールド総合サイエンス；陸から海への SDGs に向けて	8月5日	26
生物の多様性と進化	9月23日	11
世界遺産宮島の植物と自然	10月4日	3
バイオテクノロジーってなあに？ 「バイオロジー（生物学）」と「テクノロジー（技術）」の合成語です。	11月29日	5

社会貢献・学生活動

学生活動

写真展を通して振り返る、 いきものを追いつけた6年間

大学院生の大本武と、本学卒業生の南葉錬志郎の2人で、東広島市立美術館アートギャラリーにて「ひろしま いきもの写真展」を開催しました。

これまで自分たちが撮ってきた10万枚を超える写真の中から60点を厳選し、初めて公の場での発表となりました。

この写真展は、「広島県のいきものの魅力をもっとたくさんの人に届けたい」というコンセプトで始まりました。知り合いの方々にはもちろんのこと、美術館のついでに寄ってくださった親子連れや年配の方々、「いきもの」という文言に惹かれて遠くから来てくださった方など、多くの方々に楽しんでいただける写真展になりました。

想定よりはるかに多くの方々に来ていただき、当初のコンセプトを達成できたのではないかと思います。

以下、南葉と大本が写真展を開催してみて、そしてこれまで広島の自然を巡ってきた感想です。

南葉 錬志郎

まず大きな感想としては、想定よりもたくさんの人が来てくれたことへの驚きがあります。お客さんの中には、学生時代の課外活動でお世話になった人々や、自然体験活動で知り合った子どもたちの姿もあり、写真展の開催を喜んでもらえてとて



統合生命科学研究所博士課程前期2年
大本 武



南葉 錬志郎

も嬉しかったです。

また、同じ写真を見ていても十人十色な感想をいただけたのも面白かったです。中でも「広島大学の構内にこんなに生きものがいるのか」、「ヘビや虫はこわいと思っていたけど、よく見るとかわいい」などといった新しい発見を提供できたと思える感想に、この上なく満足感を得られました。

大本 武

「自然に一步出てみる」という行為はとても簡単なようで実は非常にハードルの高いことだと感じています。しかし、「自然に一步出てみる」というのは広島大学の学生であれば、学内でもできてしまうのがこの大学の良さです。ぜひ多くの方に学内の素晴らしさをまずは知ってもらえたらと思っています。いきもの会やCSRなど、学内の魅力を知っている人が多くいることも強みです。

そしてもちろん学内だけでなく、県内全域に目を向けるとまた見えてくるものがあります。草原・



社会貢献・学生活動

渓谷・中国山地・海浜・湿地・特異的な地質、なかなか知りえないが広島にはまだまだ面白い自然が眠っています。そこには同時に素敵な地域の人々がいます。学生の皆さんが「大学生」というブラ



シュレーゲルアオガエル

ンドを持った若いうちに、そして地域に残る知識が消えてしまわないうちに、ぜひとも県内を練り歩いてほしい。そして一人でも多くの人に広島の魅力を感じてほしいと願っています。



スマレ

社会貢献

広大クリーンプロジェクト

広島大学霞キャンパスでは、周辺地域の環境美化およびごみ等による環境汚染防止、あわせて環境保全意識の啓発を目的として、「広大クリーンプロジェクト」を実施しました。

本プロジェクトは、キャンパス利用者や地域に訪れる方々が安心して過ごせる環境づくりを目指し、年間を通じて計画的に行われたものです。

第1回は5月29日に開催され、広島大学職員約30名が参加しました。献体者慰霊祭開催にあわせ、体育館周辺を中心に医学部・歯学部・薬学部の講義棟や凌雲棟近辺において清掃活動を実施し、行事前の環境整備に貢献しました。

第2回は8月5日に実施し、職員約20名が参加しま

した。オープンキャンパスに来場する多数の高校生や保護者を迎えるため、基礎社会医学棟や臨床講義棟、研究棟周辺など広範囲にわたり清掃を行いました。

第3回は11月7日のホームカミングデーにあわせて行われ、凌雲棟周辺を中心に講義棟近辺の美化活動を実施しました。

本プロジェクトを通じ、キャンパス内外の美観維持だけでなく、職員一人ひとりの環境意識向上にもつながりました。今後も継続的な取り組みを通じて、地域と調和した持続可能なキャンパス環境の維持に努めていきます。



参加者（一部）の皆さん



収集したごみ



草刈りの様子

社会貢献

広島の規格外野菜を使用した、子育て世代応援のための『大人も子どももおいしい離乳食』の開発

令和4年度から令和6年度にかけて、本学の地域元気応援プロジェクトの一環として、「広島の規格外野菜を使用した、子育て世代応援のための『大人も子どももおいしい離乳食』の開発」が行われました。東広島市に拠点を持つ「朝のひとくちめ」事業者 田野実温代さんと連携しながら開発されたのが、離乳初期から食べられる、調味料や添加物を一切使用しない、人参（3種）、ほうれん草、ゴボウの離乳食である「お守りお野菜ペースト」です。これらのペーストには、形や大きさの理由から市場に出回らない規格外野菜が含まれており、食品ロスの削減に繋がる取り組みのひとつでもあります。これらの野菜ペーストは、農家の方々が安心・安全をモットーに大切に育てている野菜そのままの味を知ってほしい、子育てを楽しんでもらいたいなどの思いが込められています。また、本研究室の先輩による研究では、東広島市志和町産の規格外を含めた人参を使用し、ペーストとして最適な舌触りや味わいになる加熱時間の検討が行われ、販売に至った人参ペーストの土台となりました。

私は卒業研究として、この「お守りお野菜ペースト」を使用し、子どもから大人まで楽しめるアレルギーフリーの離乳用ケーキの開発に取り組みました。特定原材料を使用せず、代替として、米粉、はと麦粉、ひよこ豆の煮汁を使用することで、食物アレルギーに配慮した製品を目指しました。野菜の種類による色合いや食感を考慮しながら配合や焼成条件を検討し、食べやすさや見た目も配慮し、試作を重ねました。さらに、完成した離乳用ケーキについては、色や硬さなどを測定し、保護者や大学生を対象とした官能評価を行いました。開発した5種類のケーキの嗜好性に大きな差は見られず、保護者・大学生ともに良好と判断されました。

本研究を通して、規格外野菜を活用することが食品ロス削減という環境的課題の解決に繋がるだけでなく、地域資源を生かした子育て支援に結び付くことを実感しました。さらに、環境問題と地域、そして食育を結び付けて考える重要性を学びました。今後も地域と連携しながら環境に配慮した持続可能な食の在り方について考えていきたいと思っています。



教育学部4年
松本 まどか



活動の様子



アレルギーフリーの離乳用ケーキ

自然環境

● キャンパスの自然環境の保全

■ キャンパスの環境管理

東広島キャンパスは約250haの広大な敷地の中に、山林、ため池、溪流などの多様な環境を含んでおり、そこには多様な動植物が生息しています。その一方で、約14,000人の学生・教職員がキャンパスライフを送っています。大学に必要なさまざまな機能、利便性を確保しながら、豊かな自然と共生していくため、広島大学では、利用目的と環境特性に応じた環境管理を行っています。その一つにゾーニング管理があります。これはキャンパス内を「自然区」「半自然区」「管理区」の3つのゾーンに区分し、それぞれに応じた管理を行うものです。



自然区	保安林でもある「ががら山」「陣が平山」などは、貴重な植物群落が存在し、野生動物の生息も確認されています。ここでは、松枯れや倒木の伐採などによる自然林の維持管理が行われています。
半自然区	これらの、「自然区」と「管理区」の間には「半自然区」というバッファゾーンが設けられています。これは広島大学が移転する前の豊かな自然空間をキャンパスの中にできるだけ取り入れるために設定したものです。キャンパス内を流れる溪流やため池周辺の湿地・草地や松林などが「半自然区」に当たり、季節に応じた里山管理が行われています。東広島キャンパスを探索する総合博物館の「発見の小径」は、この「半自然区」の中に含まれています。
管理区	教育・研究活動の中心となっている建物の周辺は、人工植栽地であり、植栽の管理や芝の手入れ、害虫駆除などの管理が、年間を通して定期的に行われています。

● ハチク、広島大学東広島キャンパスでも開花中！ 120年ぶりのレアイベントを見逃すな！

縁起の良い植物である松竹梅にも数えられている竹の開花が、2020年以降、日本各地から聞こえるようになりました。今回咲いているのは、ハチクと呼ばれる竹です。

ハチクの開花は、おおよそ120年間隔で起こると考えられています。根拠は過去の開花記録です。前回の開花の記録は約120年前の1890年代後半から1910年代前半で、さらに、それ以前の開花の記録を古文書などでさかのぼると、おおよそ120年周期でハチクの開花記録が定期的に現れるのです。

ハチクは、竹林間で開花の強い同調性を見せます。つまり、咲かない年には日本中のハチクが咲かず、咲くときときには、申し合わせたかのように日本中のハチクが一斉に咲くのです。今回の開花を見逃したら、この先120年、まずお目にかかることはないでしょう。

とは言え、ハチクの開花はある一年だけに限られるわけではありません。竹林は部分的に開花し、ある年に咲かなかった稈（一本の竹の幹をこう呼



キャンパスの開花中のハチクの竹林。道路右側の茶色く見える部分が開花竹林

びます）が、別の年に開花するからです。また、竹林間で数年の開花のずれもあります。新たに開花する竹林が現れながら、日本全体では10年程度、開花が続きます。今回は、2030年代前半くらいまでは開花が続くのではないかと予想します。

広島大学東広島キャンパスにも、ハチク竹林があります。そして、その竹林も2025年に開花しました。120年ぶりの開花が、大学キャンパスで起こった珍しさから、2025年5月25日には、毎日新聞一面コラム“余録”にも紹介されました。

ハチクの稈は、花を付けると枯れてしまいます。一方、キャンパスのハチク竹林には、まだ開花していない稈も残っています。近い将来、これら非開花の稈も開花すると思います。

皆さんが少し足を延ばせば愛でることが出来る場所で、キャンパスのハチクは咲いています。自然を身近に感じることが出来るのも、数ある広島大学の強みの一つです。是非、120年ぶりのハチクの開花を見ながら、自然の不思議を感じてください。



大学院統合生命科学研究科
山田 俊弘 教授



ハチク開花に関する解説動画（「統合生命科学研究科シンポジウム2022」より）。

● 東広島キャンパスの地質

東広島キャンパスやその周辺では、いくつかの時代の岩石を見ることができます。ここでは、実際にキャンパス内で見ることのできる2つの時代の岩石や地質について紹介したいと思います。

一つ目は、「花崗岩」です。広島県の森林や表土、建築物の下はおよそ4割が花崗岩で覆われていますが、キャンパス内でももちろん観察できます(図1)。この花崗岩は、今からおよそ8,600万年前、ちょうど地球上で恐竜が闊歩していた時代に形成されました。花崗岩は地下深くで、マグマがゆっくりと冷え固まってできる岩石のため、その中に化石が入っていることはありませんが、人の生活にとって重要な岩石です。もともとは固くきれいな見た目をした岩石のため、墓石や建築物の石材として広く活用されてきました。また中国地方の花崗岩は、そこから得られる砂鉄が、古くからたたら製鉄に用いられてきました。一方で、花崗岩は粒が大きく、風化を始めるとまろく滑りやすい砂(いわゆる真砂土)になるため、土砂災害を起こしやすい岩石でもあります。2018年の西日本豪雨は記憶に新しいと思いますが、花崗岩の広く分布する広島県は、土砂災害の危険性の高い場所が日本で一番多い県でもあるのです。



図1 山中谷川にみられる花崗岩

二つ目は、「西条層」です。花崗岩と比べるとずいぶん新しくなりますが、今から70～50万年前に形成された、砂岩や泥岩などからなる地層です。西条層は川や湖で形成られたと考えられる地層で、場所によってはきれいな縞模様が見えますし、大きな目の石ころ(レキ)が見られる場所もあります。西条町田口の本層からは、当時の植物や昆虫の化石が見つかっていて、今よりも冷涼な気候だったことが分かっています。

岩石が露出している場所を「露頭」と呼びますが、キャンパス内には露頭も見られます。その一つ、学生会館の近くでは、花崗岩を西条層が覆っている状態を見ることができます。このように、重なる2つの地層の間で時代的に大きな差がある関係を「不整合」と呼びますが、この露頭ではその境界(不整合面)を観察できます(図2)。よろしければ現地で露頭を観察し、数千万年前と数十万年前という悠久の時間に、想いを馳せてみてはいかがでしょうか？



総合博物館学芸職員
黒島 健介



図2 不整合面の見られる露頭

● 東広島キャンパスの植生

広島県東広島市周辺の森林は、人の利用や管理の影響を受けながら成り立ってきた里山的な環境であり、東広島キャンパスもその地域性を反映した自然を有しています。

広島大学が東広島へ移転する以前、この一帯にはアカマツ二次林が広く分布していました。キャンパスの植生は、シイ林を潜在自然植生としつつ、アカマツ林（アカマツ—アラカシ群集）に代表される二次林の景観がみられる地域です。しかし、1980年代の移転当時にはすでに周囲の森林で松枯れが確認され始めており、その後は松枯れ病の拡大や遷移の進行によって、キャンパス内のアカマツは次第に減少していきました。

1990年代には、教職員による下草刈りや森林整備などが行われ、半自然区域のアカマツ林は一定程度維持されてきました。ところが、2020年代には管理の機会が少なくなり、かつて身近にみられたアカマツ林の景観は大きく変化し、アカマツの大量枯死が起きました。枯死したアカマツは伐採され、現在ではアカマツはわずかに残るのみとなっています。明るいアカマツ林の林床で見られていたエヒメアヤメやカンアオイといった希少な

種も環境の変化により、減少傾向にあります。

広島大学は移転前と移転後に植生の調査がなされており、管理されてきた里山におけるアカマツ林の植生の経年変化を追うことのできる絶好の環境です。キャンパスの植生について、ドローンを例とするリモートセンシング技術を活用して伐採や植樹、草刈といった人為的な管理も含めたキャンパスの植生の変化を追跡調査しています。

現在は広島大学総合博物館、広島大学東広島植物園、広島大学総合博物館公認ボランティア・キャンパス・スチューデント・レンジャー（CSR）などの活動を通じて、アカマツ林の再生や維持、森林整備に向けた取り組みが進められています。東広島キャンパスの自然は、単なる緑地ではなく、地域の自然史を伝え、教育・研究・環境保全をつなぐ貴重な場です。失われつつある二次林の価値を見つめ直し、未来へ引き継いでいくことが、これからのキャンパスに求められています。



統合生命科学研究所博士課程後期2年
中村 創



ドローンにより撮影された東広島キャンパス

自然環境

東広島キャンパスのトンボ

トンボは田んぼやため池、森の中など様々な環境で生息する生物です。アキアカネなど季節の移ろいを感じさせてくれる生き物として身近な存在でもあるでしょう。

東広島キャンパスでは、主にブドウ池周辺で多種多様なトンボを観察することができます。特に、「飛び方」に注目するとその多様さが分かります。例えば、6月頃にはオニヤンマやギンヤンマなど水辺を素早く飛ぶトンボが見られます。一般的に「トンボの飛び方」を想像するとこの飛び方が考えられるのではないのでしょうか。6月上旬にはグンバイトンボが飛んでいます。「飛んでいる」といってもオニヤンマのような空中を高速で飛び回るのはなく、小川沿いの植物の隙間をひっそりと飛んでいます。加え



グンバイトンボ



チョウトンボ

て、グンバイトンボは見た目にも大きな特徴があります。それは、オスの中肢と後肢が白く平らになっているところです。その見た目が軍配のような形になっていることから「グンバイトンボ」という名前になったのです。この「軍配」は主に他個体のオスへの威嚇としての用途を持っていますが、オスがメスを引き付けるための誘因効果については証明されていません。7月頃には青く輝く羽が特徴的なチョウトンボが観察することができます。チョウトンボはその名の通り、本来のトンボの真っ直ぐ素早い飛行方法ではなくチョウに似たヒラヒラと飛ぶという方法をとるトンボです。その見た目と滑らかな飛行の姿はまるで水辺を舞うチョウのようです。

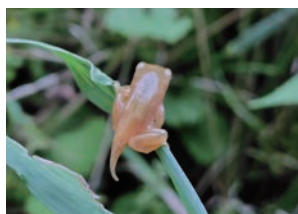
このように、東広島キャンパスで生息するトンボは「飛び方」ひとつとっても非常に多様で魅力的です。通り過ぎる水辺や草むらに目を向け、その魅力を感じてはどうでしょうか。



生物生産学部1年
光永 佳加

生き物と共に在るキャンパス

東広島キャンパスには色々な生き物がいます。その数は2,000種以上です。キャンパス内を歩いているとニホンカナヘビやモリチャバネゴキブリによく出会います。キャンパス周辺ではオオミズアオやマエキトビエダシヤクなどの綺麗なガに出会うことができます。それから産卵のために作られた揺籃の様子から名付けられたヒメクロオトシブミや一見クモには見えないトリノフンダマシなども見られ、形も生態も多種多様だなと思います。でも、種類の数だけではありません。私はその生きざまにも惹かれています。2025年6月頃、変態途中のシュレーゲルアオガエルたちを観察できました。尻尾がまだ残っていて、辺りを警戒しながらもしっかりと葉に掴まっ



変態中のシュレーゲルアオガエル



ニホンアカガエルの胚

ていました。まだ頼りなさがありつつもこれから陸上の新しい世界で強く生きていくのだという希望を感じました。広島大学という新しい場所、新しい環境に来てまだ不安が残っていた私はその姿に元気をもらいました。

2026年1月の終わり頃、生態実験園でニホンアカガエルの卵塊を見つけました。気温は0℃近く、水の表面には薄く氷が張っていました。この寒空の下、ニホンアカガエルは冬眠から目覚め、繁殖を始めていたのです。その後、卵は水面の凍結や水田の水不足、アメリカザリガニの襲来などに見舞われながらも無事にふ化し、4月には多くのオタマジャクシが元気に泳いでいるところが観察できました。季節とともに移ろいでいく生き物を見ると一緒に生きているという実感が湧きます。だからこそ、東広島キャンパスの生き物を大切にしていきたいです。



理学部1年
大矢 菜々子

環境リスク低減

本学における自然科学系を中心とした最先端の研究活動は、多種多様な化学物質の使用や高度な研究設備によって行われています。一方で、化学物質の使用方法や廃棄方法を誤ると、研究者自身のみならず周辺住民に対しても大きな危害が及ぶ可能性を孕んでいます。さらに、高圧ガスや放射性同位元素を使用した高度な実験設備等の不適切な扱いが、爆発事故、放射線障害、火災等の深刻な事態に結びつく可能性もあり、キャンパス内外の周辺環境にとっても大きなリスクとなります。本学では、安全衛生管理体制を整え、様々なリスクの低減に向けた取り組みを行っています。ここでは、本学の安全衛生管理体制、化学物質等の管理、実験廃液の管理について報告します。

安全衛生管理体制

本学では、広島大学安全衛生管理委員会の下、東広島及び霞には総括安全衛生管理者が、東千田、翠、東雲、三原、福山には安全衛生管理者が置かれ、各地区に衛生管理者が配置されており、構成員の安全衛生管理の徹底・推進を図っています。

■ 巡視による安全衛生管理

本学の巡視は、衛生管理者が行う巡視（週1回）に加え、産業医と専任衛生管理者、技術センターの安全衛生管理者による巡視チームが行う重点巡視（月1回）の、二重の巡視体制を採っています。巡視結果は、事業場安全衛生委員会で報告され、改善を図っています。

■ 新たな化学物質規制に対応した環境管理

大学における教育研究活動では、様々な化学物質が日常的に使用されています。化学物質の中には、有機溶剤などに代表される危険性・有害性がある物質（リスクアセスメント対象物）も含まれているため、教育研究に携わる教職員、学生がこれらの物質によるリスクにどの程度さらされているか把握する必要があります。このような教育研究環境の状況を把握するために「リスクアセスメント」を行い、問題がある場合には改善を図っています。

本学では、リスクアセスメント対象物を扱う研究室等は、すべての対象物質について、新しい作業ごとに、利用頻度の高いものから順次、薬品管理システム内のリスクアセスメント機能等によりリスクアセスメントを行うよう体制を整備しています。危険リスクが高い場合には、手法の改善や環境の改善などリスク低減措置を講じ、再評価して低リスクを確認することとしており、改善措置の徹底を図っています。

■ 安全衛生教育の実施

東広島キャンパス及び霞キャンパスでは、専任衛生管理者による新規採用教職員を対象とした安全衛生教育を適宜開催しています。また、学部新入生に対しては、入学式後に行われる新入生ガイダンスにおいて安全衛生教育を行い、その他の学生については、各部局の実情に応じた安全教育実施計画に従って実施しています。各部局に対して実施報告書の提出を義務付けることにより、学生に対する安全衛生教育の実施を確実なものとしています。

さらに、英文を併記した「広島大学安全衛生マニュアル」を作成し、学生及び教職員への安全衛生の指針としています。このマニュアルには、安全衛生の基本や薬品・放射性同位元素・液体窒素・実験廃液等の取扱い、高圧ガス管理、緊急時の応急措置等、多方面から安全衛生上の注意点を記載しています。

■ 広島大学オンライン学習支援システム（moodle）による安全衛生教育

安全衛生講演会や、新規採用者向けの安全衛生教育、薬品管理システム取扱説明会等の動画コンテンツを、ウェブ上でいつでも閲覧できるよう、本学の moodle に安全衛生教育コースを開設しています。

環境リスク低減

化学物質等の管理

本学では、「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」（PRTR法）の第一種指定化学物質及び第二種指定化学物質及びその他の有害化学物質の管理に係る措置を定めています。本学の事業活動（教育・研究・診療等）に伴って発生する化学物質の公共水域や大気への排出量を抑制するため、これまでに実験手順の見直しや実験廃液管理の徹底等を実施してきました。

また、「広島大学化学情報支援システム」（薬品管理システム）により、毒物・劇物の使用量管理の徹底を図るほか、一般試薬についても、薬品管理システムによる化学物質管理を利用することによって、学内の化学物質量の所在（場所・数量）及び使用量、購入量等の管理を実施しています。

今後も、本学の事業活動（教育・研究・診療等）に伴い発生する化学物質の管理の徹底に取り組みます。

PRTR法に基づく化学物質の届出状況

毎年、「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（PRTR法）」に従い、届出が義務付けられている化学物質の年間使用量について、薬品管理システムからのデータ抽出と、年間使用量調査を組み合わせ把握しています。

2025年度のPRTR対象物質（届け出分）の排出量及び移動量は、以下のとおりです。

地 区	物 質 名	排出量				移動量	
		大 気	公共用水域	土 壌	埋立処分	下水道	事業所外
東広島	クロロホルム	72	0	0	0	3.2	6,800
	ジクロロメタン	99	0	0	0	3.9	3,000
	ヘキサン	24	0	0	0	170	4,200
霞	キシレン	13	0	0	0	23	1,200
	ホルムアルデヒド	2.9	0	0	0	1.3	510

単位：kg

実験廃液処理・管理

実験によって発生した廃液を効率よく安全に処理するためには、処理方法に応じて廃液を分別する必要があります。分別が十分でない場合、廃液中の汚染物質を完全に除去できない、有毒ガスの発生等により廃液取り扱い者の生命が危険にさらされる等の支障を来す恐れがあります。

そこで本学では、実験によって発生した化学物質を含む全ての廃液と、廃液が入っていた容器の2回のすすぎ水は、所定の分別方法に従って種類ごとの廃液タンクに貯留し、これを定期的に回収して専門業者により学外で処理しています。実験廃液の分類方法についてはポスターを作成して各研究室等に配付するほか、本学のmoodleに開設した「実験廃液取り扱い講座（日・英・中）」により実験廃液の取扱方法や実験廃液の回収手続きの教育を行い、廃液管理の徹底を図っています。

なお、東広島キャンパスでは、薬品の不適切な取り扱いや事故等による化学物質の流出を防ぐことと、水資源の循環利用の観点から、実験廃液とすすぎ水以外の実験で使用した水（実験器具浄水等）は、一般実験系排水として回収して環境安全センターにおいて処理し、中水として学内にて再利用しています。

2025年度の地区別廃液回収実績は、以下のとおりです。

地 区	有機性廃液(ℓ)* ¹	無機性廃液(ℓ)* ²	固形廃棄物(kg)
東 広 島	34,965	32,471	3,807
霞	23,940	867	193
附属学校園	40	150	4

*¹ 有機性廃液：難燃性廃液、自然性廃液、ハロゲン含有廃液、廃油

*² 無機性廃液：重金属廃液、水銀廃液、ヒ素廃液、シアン廃液、フッ素廃液



実験廃液取り扱い講習

環境負荷削減

マテリアルバランス

本学は、広島県下に27地区（宿舍専用地区を含む）、土地面積3,148,240㎡、建物施設延べ面積693,358㎡を有する大規模な事業所であり、その中で約23,000人の構成員が、教育・研究・診療・社会貢献等の事業活動を行う過程で、多くのエネルギー等を投入（INPUT）し、温室効果ガス等、環境に負荷を与える物質を排出（OUTPUT）しています。下表に、2025年度の全学物質収支量をまとめました。また、水の循環利用（中水・雨水）や古紙回収による資源化など、循環的利用を行っている物質量についても併せて示しています。

31ページに示す表は、主要3キャンパス（東広島キャンパス、霞キャンパス、東千田キャンパス）の物質収支量について、過去10年分の年度推移を記載しています。

2025年度の全学物質収支量

INPUT

種類	種別	合計
エネルギー (熱量換算)	電気	705,339 GJ
	重油	8,563 GJ
	ガス	104,908 GJ
水	上水	519,004 m ³
物質	コピー用紙	158,300 kg

OUTPUT

種類	種別	合計
エネルギー	温室効果ガス ^{*1}	40,641 t-CO ₂
水	下水	464,514 m ³
物質	一般廃棄物	781,259 kg
	産業廃棄物	1,707,524 kg
	特別管理 産業廃棄物	836,403 kg

REUSE・RECYCLE

種類	種別	合計
水	中水使用量	49,793 m ³
	雨水使用量	12,104 m ³
物質	古紙回収量 ^{*2}	111,700

*1 温室効果ガスの排出量は、2025年度排出係数で算出

*2 廃コピー用紙を回収し、製紙工場に搬入する量及び破砕紙を資源化物として売り払った量。

▶ グリーン購入について

本学では、「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、年度ごとに環境物品等の調達の推進を図るための方針（調達方針）を定めています。

2025年度においても、環境に配慮した物品等の調達目標を掲げ、物品等を納入する事業者、役務の提供事業者、公共工事の請負事業者等に対しても、事業者自身が本学の調達方針に準じたグリーン購入を推進するよう働きかけを行うなど、グリーン購入の推進を図りました。

その結果、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は、当初の年度調達目標（100%）を達成し、その他の物品・役務の調達に当たっても、できる限り環境への負荷の少ない物品等の調達に努めました。

環境負荷削減

エネルギー消費状況と取り組み

本学は、主として教育・研究部門の東広島キャンパス及び教育研究・医療部門を持つ霞キャンパスの2つの第一種エネルギー管理指定工場等並びに附属学校・附属研究施設等を含めた合計19のキャンパス及び地区からなる特定事業者であり、エネルギーの使用の合理化等に関する法律（省エネ法）、地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）並びに広島県・広島市条例により、エネルギー消費の削減努力義務と省エネ推進状況等の定期報告が義務づけられています。

エネルギー消費削減活動を全学的に推進するため、省エネ法及び関係条例に基づく削減計画・削減目標及び本学の環境目標におけるエネルギー使用量の具体的な削減目標を掲げ、環境負荷削減に取り組んでいます。

エネルギー消費状況

全学エネルギー消費の約96%を占める主要3キャンパス（東広島・霞・東千田）の2025年度実績は、エネルギー消費量（原油換算値）^{*1}では、前年度比6.5%の削減、基準年度比17.4%の削減でした。

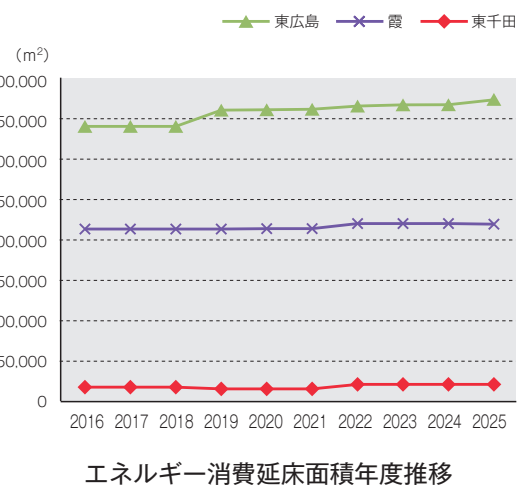
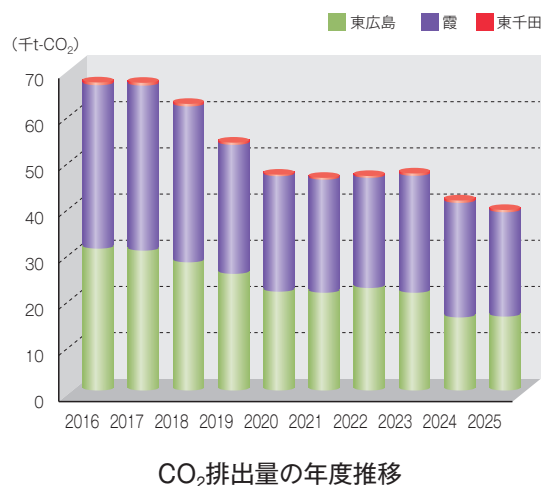
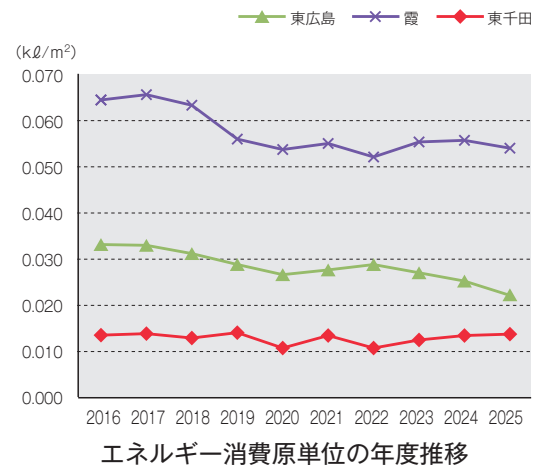
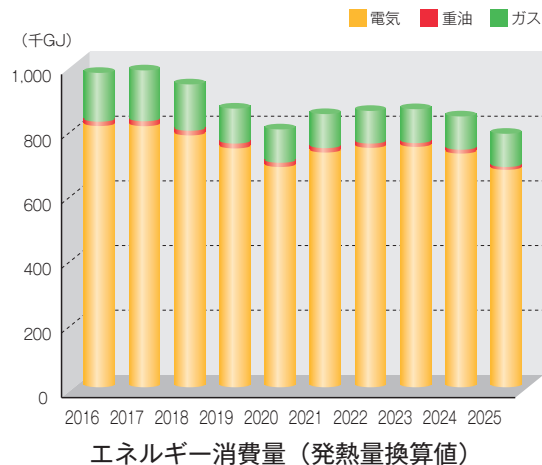
環境目標で前年度比1%削減と定めている全学のエネルギー消費原単位^{*2}は、前年度比6.8%の減、基準年度比21.5%の減となり、削減目標を達成することができました。これは一昨年11月よりPPA事業^{*3}の運用が開始され、再生可能エネルギーの利用が大幅に増加したことが原因と考えられます。

^{*1} 原油換算値（kL）：各エネルギー（電力・ガス・重油）消費量に定められた熱量換算係数及び原油換算係数を乗じた値。

^{*2} エネルギー消費原単位（kL/m²）：各エネルギー（電力・ガス・重油）消費量を原油換算し、対象建物の延床面積で除した値。

^{*3} 事業者が建物等に太陽光発電施設を設置し、建物等の所有者が太陽光施設で発電した電気を事業者より購入する事業

主要3キャンパスの実績



環境負荷削減

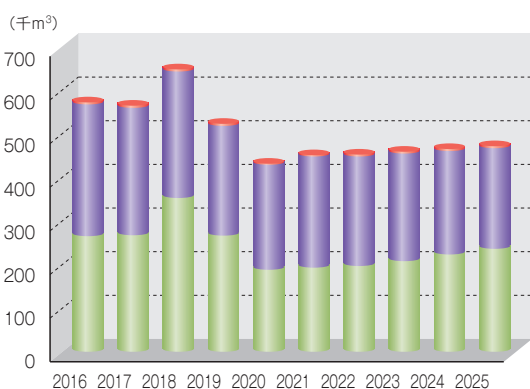
水投入量と削減対策

本学が行っている教育、研究、診療等の事業活動に伴って使用した水は、31ページの「2025年度の全学物質収支量」に示すとおりです。基本的には地方公共団体から供給される上水を使用していますが、東広島キャンパス及び霞キャンパスでは、水の循環的利用として中水及び雨水を処理し、再利用水として樹木の散水等で利用しています。

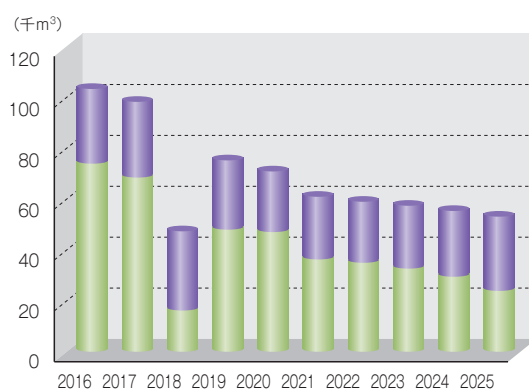
各部局等における節水啓発ポスターの掲示、教授会等による周知徹底、実験用冷却水循環装置の利用等の活動を実施しました。大学全体として、前年度比が2.2%増加しています。

主要3キャンパスの水使用量及び排水量

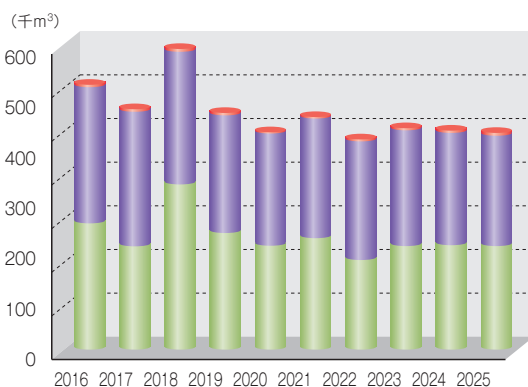
(凡例：■東広島 ■霞 ■東千田)



上水使用量



再利用水使用量
(=中水使用量+雨水使用量)

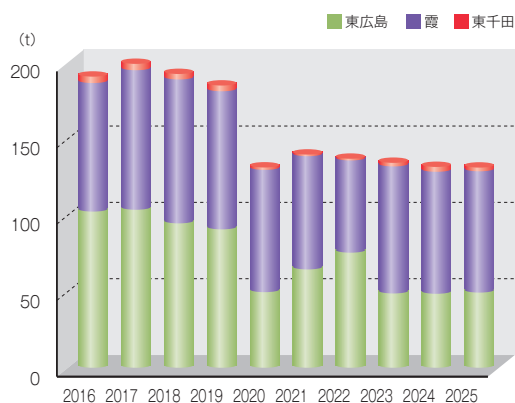


下水（排水）量

コピー用紙購入量と削減対策

本学の教育、研究、診療等の事業活動に伴って使用するコピー用紙は、一年間で158,300kgでした。各部局において使用量削減対策に取り組みました。

具体的には、会議録の学内ポータルサイト掲載、タブレット型情報端末等を利用したペーパーレス会議の導入による配付資料の削減、パソコンの印刷設定変更による両面コピー・集約コピーの徹底などの活動を継続的に実施し、主要3キャンパス（東広島・霞・東千田）としては、前年度比で0.28%減という結果になりました。



主要3キャンパスのコピー用紙購入量

環境負荷削減

● 廃棄物発生量と削減対策

本学の教育、研究、診療等の事業活動に伴って排出される廃棄物は、可燃ごみ、生活系プラスチック類などの一般廃棄物、実験・研究等で使用したプラスチック類などの産業廃棄物や、実験・研究等で発生した廃液、感染性産業廃棄物等などの特別管理廃棄物があります。2025年度の廃棄物（一般廃棄物、産業廃棄物、特別管理廃棄物）の量は、31ページの「2025年度の全学物質収支量」に示すとおりです。

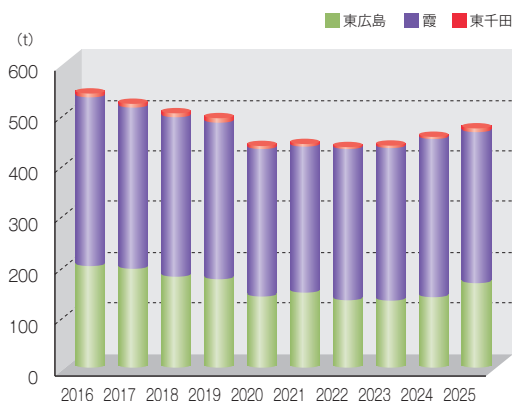
「可燃ごみに混ざった資源ごみの分別指導の徹底」「学内掲示板（いろは）を利用した不要物品の有効活用推進」「ポスター等による啓発活動」「コピー用紙の削減」等により、可燃ごみ削減と紙の再資源化の促進に努めました。

東広島地区においては、可燃ごみのうちの紙ごみについては、機密扱いのものについてはシュレッダー処理し破碎紙として、新聞紙、雑誌、段ボールや包装紙等については取りまとめて回収し、リサイクル業者を通じて売り払いを行い、さらに、ペットボトルのリサイクルについても実施しており、ごみの削減に努めました。

また、可燃ごみ排出量を削減するために、29ページにあるように、コピー用紙の削減対策として、会議録の学内ポータルサイト掲載、タブレット型情報端末等を利用したペーパーレス会議の導入による配付資料の削減、パソコンの印刷設定変更による両面コピー・集約コピーの徹底などの活動を継続的に実施しています。

可燃ごみ廃棄量は前年度比では3.7%増になりました。

「混ぜればごみ、分ければ資源」の言葉通り、ごみは出す人がきちんと分別すれば、資源として再利用することができますし、廃棄物の削減にもつながります。今後とも、ごみの分別についての啓発活動をより一層徹底し、廃棄物の減量及び再資源化に努めます。



主要3キャンパスの可燃ごみ廃棄量

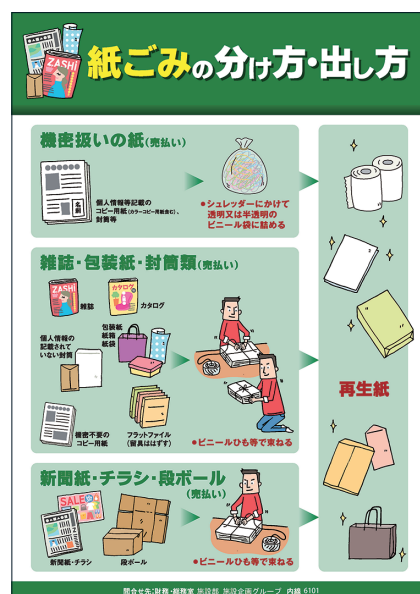


ごみ分別ポスター（東広島キャンパス）



ごみ分別ポスター（霞キャンパス）

（ポスター掲載先 URL：<https://www.hiroshima-u.ac.jp/about/initiatives/kankyo/>）



紙ごみ分別ポスター

環境負荷削減

主要3キャンパスの物質収支量年度推移（2016年度～2025年度）

東広島	収 支	種 別	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	INPUT	電気 (GJ)	399,473	394,334	371,017	363,374	338,875	351,762	372,962	350,295	329,332	293,932
		重油 (GJ)	13,473	15,441	14,506	14,459	13,138	13,685	13,294	12,121	11,565	8,563
		ガス (GJ)	21,959	22,886	23,516	22,352	18,062	19,688	19,508	19,643	15,090	14,918
		上水 (m³)	264,794	266,913	352,239	266,066	187,778	192,630	196,385	207,553	222,388	235,979
		コピー用紙 (kg)	102,667	103,861	94,912	90,972	49,693	64,634	75,652	48,845	48,628	49,432
	OUTPUT	排水 (下水) (m³)	247,735	202,611	324,193	228,779	203,789	218,628	175,731	203,102	204,847	203,183
		一般廃棄物 (kg)	234,583	229,225	212,117	202,910	153,979	162,625	153,737	151,762	155,250	184,214
		産業廃棄物 (kg)	542,359	742,248	592,369	856,012	1,848,747	2,304,959	2,292,725	1,519,655	1,778,100	1,301,647
		特別管理産業廃棄物 (kg)	37,047	30,780	19,363	21,781	26,282	29,011	26,633	23,355	28,135	40,490
		温室効果ガス (t-CO ₂)	30,784	30,352	27,811	25,307	21,447	21,212	22,243	21,194	15,859	16,046
	循環利用	中水使用量 (m³)	86,060	79,816	18,892	55,942	54,827	42,289	40,759	38,091	34,356	27,767
		雨水使用量 (m³)	中水に合算	中水に合算	中水に合算	中水に合算	中水に合算	中水に合算	中水に合算	中水に合算	中水に合算	中水に合算
古紙回収量 (kg) * ¹		52,837	49,458	51,340	26,635	50,780	42,970	46,595	45,320	45,520	44,150	

霞	収 支	種 別	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	INPUT	電気 (GJ)	401,732	406,149	401,508	369,365	357,857	368,583	361,272	385,338	385,400	370,042
		重油 (GJ)	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ガス (GJ)	128,644	134,137	119,596	85,998	85,050	85,185	80,955	84,600	87,276	86,625
		上水 (m³)	301,851	291,819	289,824	251,338	240,607	254,668	251,437	246,513	237,500	230,753
		コピー用紙 (kg)	84,474	91,714	94,505	90,767	80,374	74,413	60,616	83,480	80,174	79,648
	OUTPUT	排水 (下水) (m³)	267,479	264,284	260,475	231,012	220,440	234,965	232,995	227,367	220,515	217,413
		一般廃棄物 (kg)	612,693	587,606	611,182	615,036	562,196	543,358	536,447	554,202	536,180	500,469
		産業廃棄物 (kg)	202,774	269,801	258,800	305,146	232,509	270,540	253,687	260,872	261,816	268,139
		特別管理産業廃棄物 (kg)	895,200	786,395	757,722	732,451	752,665	825,942	833,095	793,488	797,347	795,362
		温室効果ガス (t-CO ₂)	35,447	35,788	33,814	27,947	25,041	24,523	23,860	25,376	24,829	22,619
	循環利用	中水使用量 (m³)	26,936	26,779	30,301	25,215	22,850	21,594	21,699	21,649	21,156	22,026
		雨水使用量 (m³)	7,425	7,815	5,990	6,541	4,943	7,124	6,259	7,150	8,995	12,104
古紙回収量 (kg)		58,180	60,790	65,590	66,470	65,950	60,660	64,410	60,500	66,590	65,680	

東千田	収 支	種 別	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	INPUT	電気 (GJ)	8,259	8,377	7,807	7,351	5,773	6,959	7,647	8,823	9,412	9,481
		重油 (GJ)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ガス (GJ)	496	589	542	597	270	630	675	900	1,080	1,215
		上水 (m³)	4,671	5,029	4,882	4,762	2,388	2,933	3,886	4,184	4,520	4,719
		コピー用紙 (kg)	4,562	4,165	3,679	3,771	1,585	1,094	1,127	2,366	3,200	2,546
	OUTPUT	排水 (下水) (m³)	4,671	5,029	4,882	4,762	2,388	2,933	3,916	4,170	4,520	4,719
		一般廃棄物 (kg)	19,981	19,048	17,273	17,737	12,769	10,547	9,262	9,671	8,894	16,081
		産業廃棄物 (kg)	1,000	5,183	5,140	10,870	0	7,521	2,790	4,370	800	500
		特別管理産業廃棄物 (kg)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		温室効果ガス (t-CO₂)	602	610	551	485	338	402	439	517	542	516
	循環利用	中水使用量 (m³)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		雨水使用量 (m³)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
古紙回収量 (kg)		974	630	600	2,080	563	508	0	1,750	1,190	1,870	

*1 2013年4月から古紙回収事業を破砕紙の資源化物売払いに移行しました。

*2 破砕紙を資源化物として売払いした量

環境報告書ガイドライン(2018)との対照表

このガイドラインに記載された2分野12項目と、本報告書の記載内容との対照表は以下のとおりです。

環境報告ガイドラインにおける項目		掲載頁
環境報告書の基礎情報		
環境報告の基本要件	報告対象組織	1
	報告対象期間	1
	基準ガイドライン等	1
	環境報告の全体像	1
主な実績評価指標の推移	主な実績評価指標の推移	—
環境報告の記載事項		
経営責任者のコミットメント	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	—
ガバナンス	事業者のガバナンス体制	4
	重要な環境問題の管理責任者	4
	重要な環境課題の管理における取締役会及び経營業務執行組織の役割	—
ステークホルダーエンゲージメントの状況	ステークホルダーへの対応方針	5-34
	実施したステークホルダーエンゲージメントの概要	5-34
リスクマネジメント	リスクの特定、評価及び対応方針	4
	上記の方法の全体的なリスクマネジメントにおける位置付け	—
ビジネスモデル	事業者のビジネスモデル	—
バリューチェーンマネジメント	バリューチェーンの概要	—
	グリーン調達の方針、目標・実績	27
	環境配慮製品・サービスの状況	—
長期ビジョン	長期ビジョン	5
	長期ビジョンの設定期間	5
	その期間を選択した理由	5
戦略	持続可能な社会の実現に向けた事業者の事業戦略	5
重要な環境課題の特定方法	事業者が重要な環境課題を特定した際の手順	4
	特定した重要な環境課題のリスト	5-34
	特定した環境課題を重要であると判断した理由	5-34
	重要な環境課題のバウンダリー	—
事業者の重要な環境課題	取組方針・行動計画	2
	実績評価指標による取組目標と取組実績	5-34
	実績評価指標の算定方法	5-34
	実績評価指標の集計範囲	5-34
	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	33

第三者コメント

環境報告書を興味深く拝読させていただきました。貴学の環境報告書は、項目が色分けされていることで非常に読みやすいと感じました。また、充実した内容を分かりやすく、纏められていると思います。

キャンパスのカーボンニュートラルへの取り組みとして挙げられている省エネ建物の整備では、新営工事1件と改修工事2件において、外壁・屋上の断熱化、複層ガラスの設置、照明設備のLED化及び高効率空調設備の導入等により、基準となる建物と比較して50%以上一次消費エネルギー削減を実現したとのこと。今後も継続的に建物の省エネ化を推し進めて行くとのこと、今後ますます省エネ効果が期待できる取組だと思いました。



環境研究では、2件の研究紹介記事と広島大学プレスリリースからの研究成果一覧が紹介されています。中でもオオサンショウウオの外来種問題解決に関する記事は、特に興味深く読ませていただきました。2025年、両生類研究センターに飼育水槽が設置され、研究が進行中とのことですが、外来種問題解決につながる研究成果が出ることを期待したいと思います。また、研究成果一覧には様々な分野の環境に関する研究が多数紹介されており、広島大学の環境に対する意識の高さと研究活動の活発さを示しているように思います。

環境教育では、「環境／自然」や「SDGs」を含む講義の開講コマ数をまとめた表と教養教育における環境教育に関する1件の記事が紹介されています。表から文理問わず環境に関する講義が多数開講されていることが分かります。記事では、広島大学の教養教育においてシラバスでSDGsのキーワードを付けている教養教育科目についての詳細をまとめています。関連のありそうな講義でもSDGsのキーワードが入っていない講義も多数あり、実質的には多様な講義でSDGsに関連した項目が講義されていると思われるということで、広島大学の教養教育においてSDGsを含む環境教育が盛んに行われている様子を感じました。

広島大学は自然豊かで広大な東広島キャンパスを有しており、東広島キャンパスの自然環境についても紹介しています。およそ120年ぶりに起こる竹の一種であるハチクの開花に関する記事だけでなく、トンボ、カエルに関する記事からも東広島キャンパスの自然環境の豊かさが分かります。個人的にはこういう自然豊かなキャンパスがうらやましく思います。

今後の活動にも期待したいと思います。

岡山大学 安全衛生推進機構 環境管理部門（環境管理センター）准教授 崎田 真一

キャンパスマップ



- | | | | |
|-------------------|-----------------|---------------|-----------------|
| 1 東広島キャンパス | 2 霞キャンパス | 3 東千田キャンパス | 4 翠地区（附属学校） |
| 5 東雲地区（附属学校） | 6 宮島地区（自然植物実験所） | 7 呉地区（練習船基地） | 8 西条三永地区（総合運動場） |
| 9 東広島地区（サイエンスパーク） | 10 竹原地区（水産実験所） | 11 三原地区（附属学校） | 12 向島地区（臨海実験所） |
| 13 春日地区（附属学校） | 14 東広島天文台 | 15 呉サテライト | 16 福山サテライトオフィス |
| 17 東広島地区（附属学校） | | | |

■ 東広島キャンパスの学部・研究科

- | | |
|--------------|----------------|
| ・総合科学部 | ・大学院人間社会科学研究所 |
| ・文学部 | ・大学院先進理工系科学研究科 |
| ・教育学部 | ・大学院統合生命科学研究科 |
| ・経済学部（昼間コース） | |
| ・理学部 | |
| ・工学部 | |
| ・生物生産学部 | |
| ・情報科学部 | |

■ 東千田キャンパスの学部・研究科

- ・法学部（夜間主コース）
- ・法学部（昼間コース）
- ・経済学部（夜間主コース）
- ・大学院人間社会科学研究所

■ 霞キャンパスの学部・研究科等

- | | |
|------|-------------|
| ・医学部 | ・大学院医系科学研究科 |
| ・歯学部 | ・原爆放射線医学研究所 |
| ・薬学部 | ・病院 |

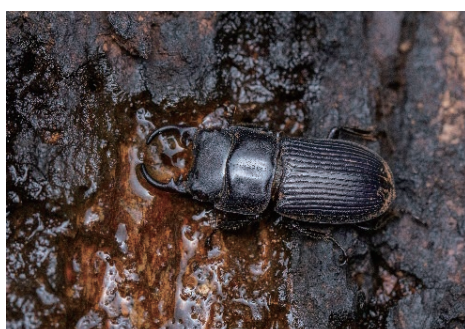
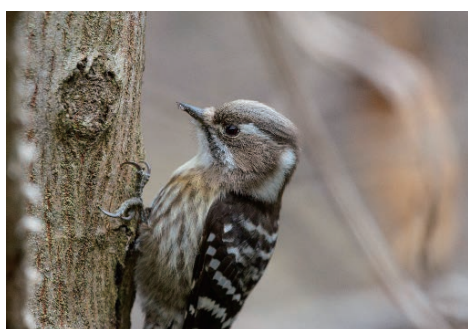
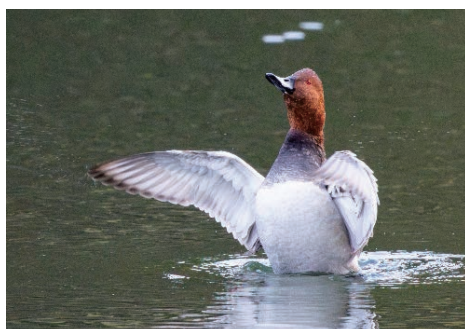
▶ 編集後記

「環境報告書2026」を刊行しました。本報告書では広島大学の環境への取り組みや、研究・教育を紹介しています。ここ数年の環境報告書では本学のカーボンニュートラルへの取り組みを重点的に紹介しており、本年は建物の省エネ改修や太陽光発電設備、周辺環境の整備について紹介しています。また環境研究ではオオサンショウウオの話題、新たに発足した海洋・海事未来研究所について紹介いたしました。さらには広島大学が関わる社会貢献・学生活動、特に学生さん主導のプロジェクトを数多く紹介いたしました。

今回の報告書では東広島キャンパスの環境の紹介が例年より少し多めに紹介されています。東広島キャンパスでは多くの教員がキャンパスの自然環境を研究や教育のフィールドにしています。さ

らには、多くの自然環境に興味のある学生がいろいろな組織を立ち上げたり、また個人的に様々な取り組みをしたりしています。これは東広島キャンパスには理学部や生物生産学部、総合科学部がありキャンパスの自然環境に興味のある学生が多いためであると思われます。一方で霞キャンパスや東千田キャンパスの自然環境に関する記事はほとんど紹介されていないのが現状です。これらのキャンパスの学部構成を考えるとやむを得ないかと思います。霞キャンパスや東千田キャンパスは都市部にあり、東広島とは違うとは思いますが、こちらはこちらで、ユニークな動植物がみられるように思います。この辺りも今後、本報告書で紹介できればいいかと思っています。

竹田 一彦



Environmental Report 2026

お問い合わせ先

国立大学法人広島大学 財務・総務室 施設部 施設企画グループ

TEL：082-424-6456



HIROSHIMA UNIVERSITY