

総合研究大学院大学
環境報告書

2023

Contents

学長 COMMITMENT	1
01 環境方針	2
● 総研大葉山キャンパスにおける環境方針	
02 環境管理体制	3
03 環境負荷実績	4～7
● マテリアルバランス	
● エネルギー使用量・CO ₂ 排出量の状況	
● 環境負荷の低減、省資源化の取組み	
04 環境配慮への取組み	8～10
● 地球温暖化対策に関する実施基本計画	
● 太陽光発電による自然エネルギーの利用推進	
● 環境配慮・省エネの取組み	
05 関係法令、規制への対応	11
06 大学概要	12～13
● 総研大の理念・概要	
● 総研大の教育研究組織	

総合研究大学院大学環境憲章

1. 私たちは、地球環境問題が人類の未来に重大な困難をもたらすことを懸念し、環境に余分な負荷をかけないよう配慮した大学作りを追求します。
2. 私たちは、日常生活におけるエネルギー需要・資源依存に敏感になるとともに、省エネルギー・省資源に尽くします。
3. 私たちは、Reduce、Reuse、Recycleの3Rを心がけ、持続可能な社会の形成に努力します。
4. 私たちは、生物多様性の重要性を認識し、多様性を保全するための諸方策の実施に協力します。
5. 私たちは、地球環境問題に関わる諸問題の解決への道筋をつけるため、科学によって得られた知見を活かし、広く社会への発信につとめます。

学長 COMMITMENT



「人新世」に想う。地球は人類の所有物ではないと。

今、私達が生きている時代は「人新世 Anthropocene」と呼ばれています。「ジュラ紀」や「白亜紀」が大型爬虫類の時代と言われるように、地質年代は生物の進化を基準に区分されますが、「人新世」という呼称は、“ヒト”という生物の繁栄・進化というよりも、“人”の社会活動が自然システムの均衡を崩し、地球温暖化や生物多様性の喪失、化石燃料や核実験による堆積物など、地球の生態系や地質に大きな変化をもたらしていることを意味するものです。

現生人類のホモ・サピエンスが地球上に出現したのは、46億年の地球の歴史の中でたかだか数10万年前であり、我々人類は地球という惑星の所有者でも独占者でもありません。環境課題に対する取組は、得てして人間社会の健康やサステナビリティの観点から議論され勝ちですが、地球にとって我々人類は単なる間借り人であることを考えれば、たとえ社会活動に不便であったり、経済活動に不利益であったりしても、間借りをやめるときに地球を原状に復することができるかという、より大きな問題意識をもって環境課題に取り組む必要があるでしょう。

大学として組織的に環境課題に取り組んでいくことは勿論のこと、本学の構成員の一人ひとりが常に環境保全の意識を持って行動することを約束します。

国立大学法人総合研究大学院大学

学長 永田 敬

学長プロフィール

理学博士。東京大学 理学部卒。東京大学 大学院理学系研究科化学専門課程博士課程修了。
東京大学 理学部 助教授、岡崎国立共同研究機構 分子科学研究所 助教授、
東京大学大学院総合文化研究科教授、東京大学 副学長、独立行政法人大学改革支援・学位授与機構研究開発部教授・主幹を歴任。

2017年から総合研究大学院大学 理事・副学長を経て、2023年4月より現職。
専門は、基礎物理化学、クラスター化学、反動動力学、分光学。

01 環境方針

総研大葉山キャンパスにおける環境方針

総合研究大学院大学葉山キャンパスは、「総合研究大学院大学環境憲章(以下、環境憲章という。)(平成21年9月29日制定)」に掲げる基本理念を推進していくため、人と自然が共生する持続可能な社会の実現(SDGs)に貢献し、国立大学法人に付託された役割、社会的責務を自覚し、環境負荷の低減に資する環境保全活動を積極的に実践します。

基本方針

環境方針において宣言した基本理念を実現していくため、葉山キャンパス構成員及びステークホルダーと協力連携し、以下の取組みを推進します。

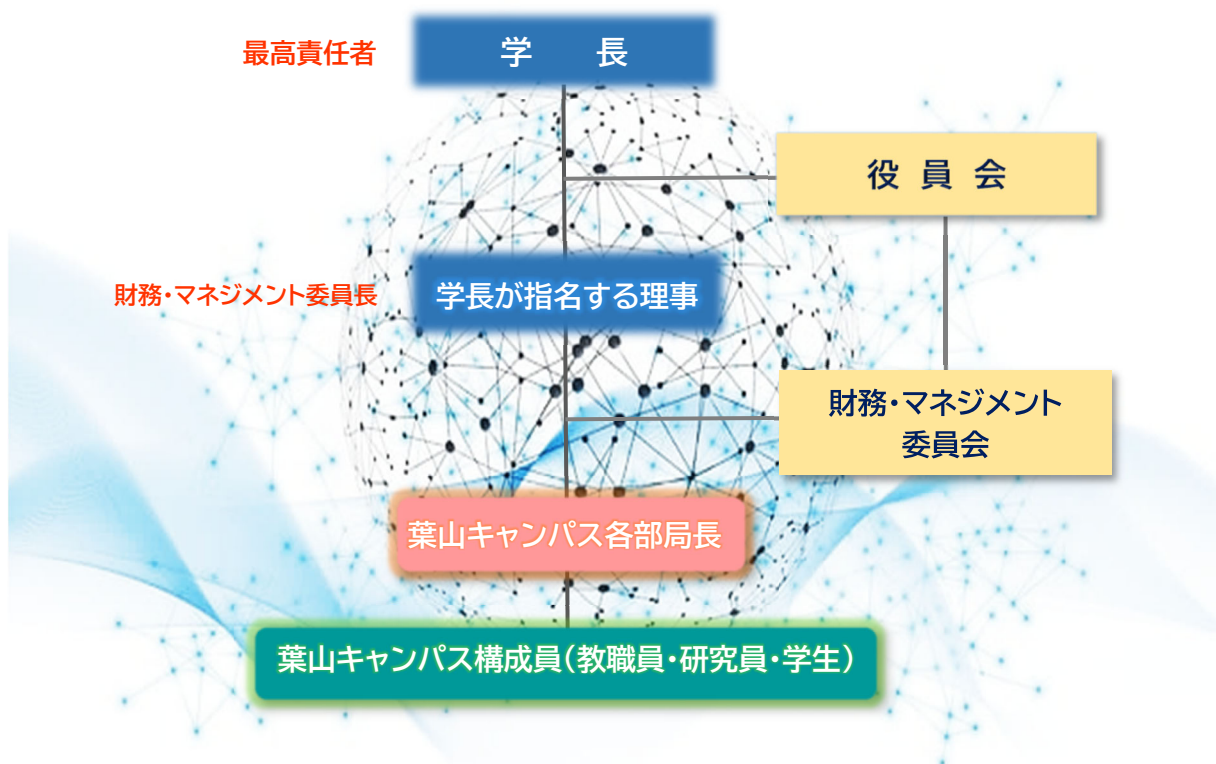
1. 教育活動、国際交流、社会連携などの活動を通じて、環境マインドを有する人材を養成し社会へ輩出します。
2. 脱炭素化社会の実現に貢献するため、資源・エネルギーの使用量削減等の省エネルギー化を推進し、温室効果ガスの削減に取り組みます。
3. 化学物質の安全かつ適切な管理、廃棄物の適正処理と減量化・再利用・再資源化により、環境負荷の低減に努めます。
4. 適用される環境関連の法規、規制、協定、自主基準などを遵守します。
5. この環境方針は文書化し、本学葉山キャンパスの職員・学生の活動指針とするとともに、本学ウェブページなどを通じて環境活動への取り組みを広く社会に公表します。

02 環境管理体制

本学葉山キャンパスの環境マネジメントに関する管理体制として、役員会の下に設置する「財務・マネジメント委員会」において、キャンパス内の施設設備の管理運営のほか、省エネルギー、地球温暖化対策等の環境保全に関する事項等を審議します。また、重要な事項については、役員会に諮り最高責任者である学長が決定します。

財務・マネジメント委員会は、最高責任者である学長が指名する理事を委員長に置き、各部局の長を中心として構成される委員会組織において議論を行い、決定された事項は、委員である各部局の長を通じてキャンパス内構成員へ周知等を行います。

葉山キャンパスにおける省エネルギー・地球温暖化対策等に関する組織体制



(2023年12月1日現在)

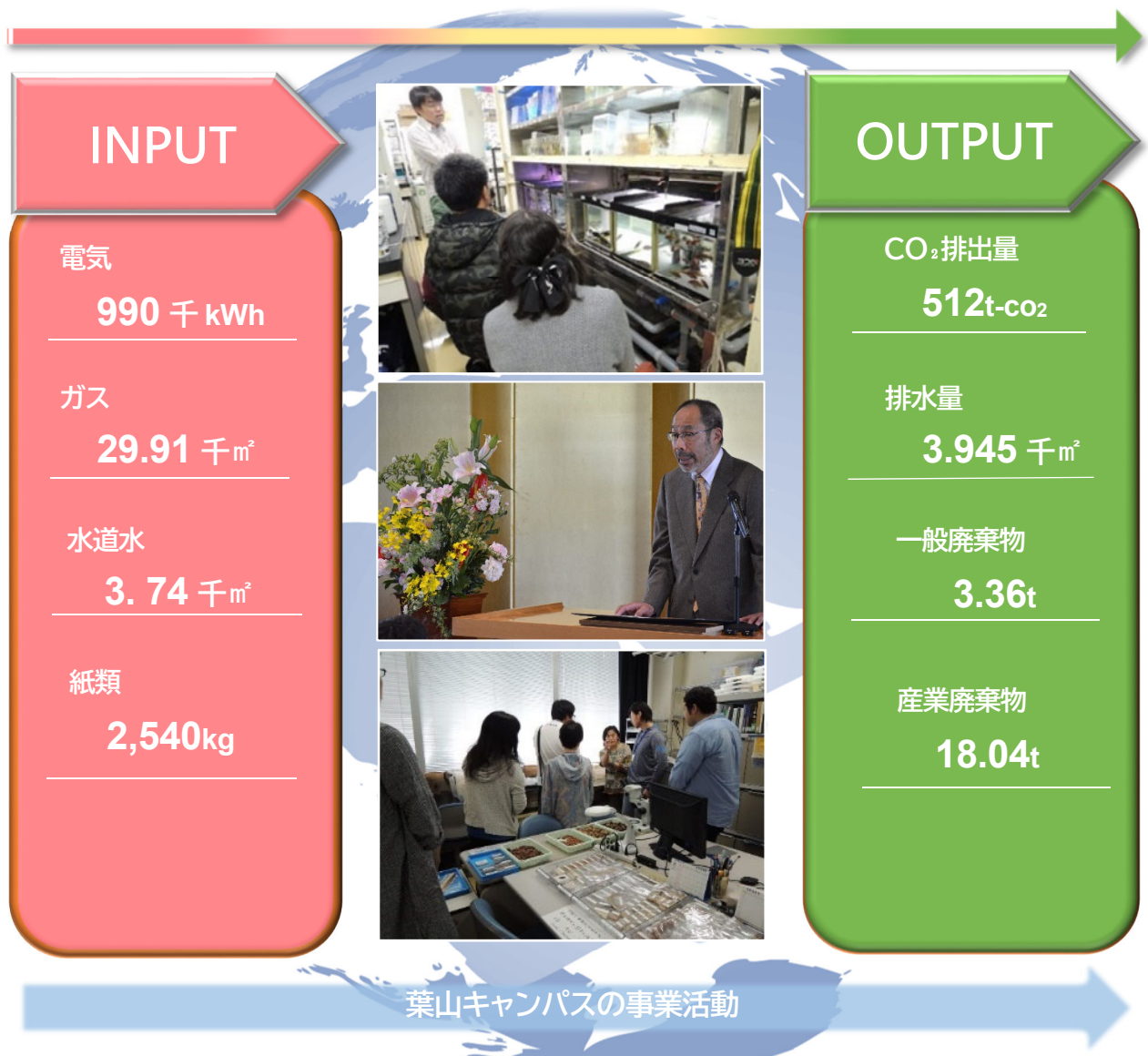
03 環境負荷実績

マテリアルバランス

2022 年度の本学葉山キャンパスのマテリアルバランスは次に掲げるとおりです。
本学葉山キャンパスで実施する各種事業活動(教育・研究・業務運営等の諸活動)のために使用されたエネルギーや資源の量を「INPUT(投入量)」、事業活動の結果、葉山キャンパスから排出した環境負荷物質・廃棄物等の量を「OUTPUT(排出量)」として示しています。

これら環境負荷の状況を定期的に把握し、省エネルギー、地球温暖化対策や、廃棄物の減量化、省資源対策等に向けた取組みに努めてまいります。

葉山キャンパスの事業活動におけるマテリアルバランス

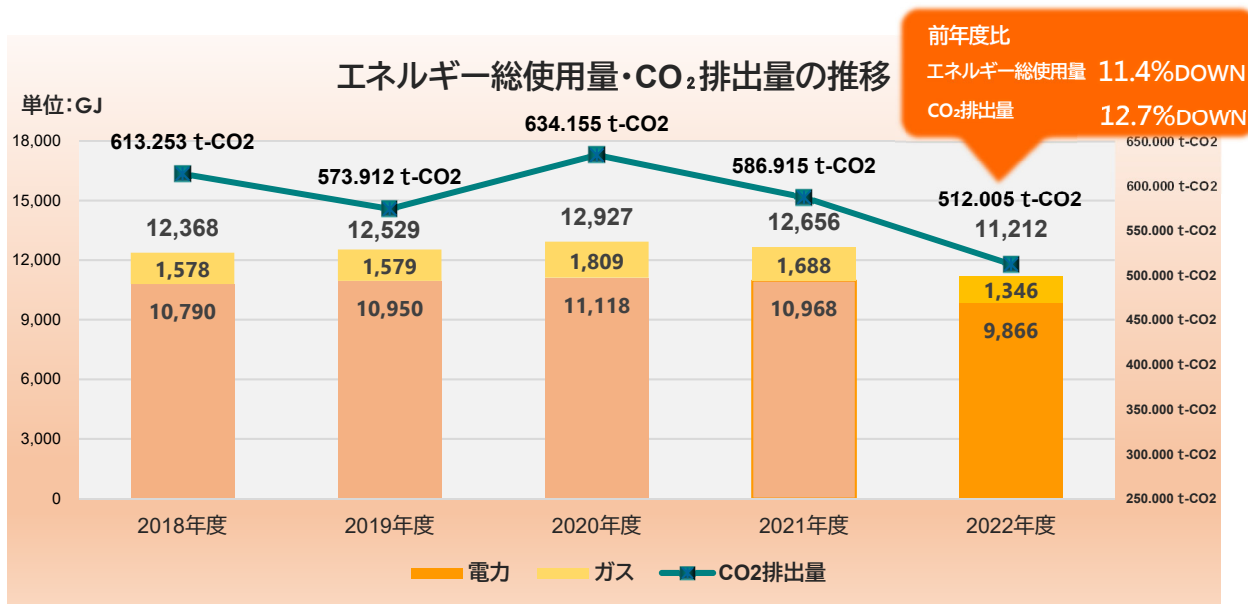


03

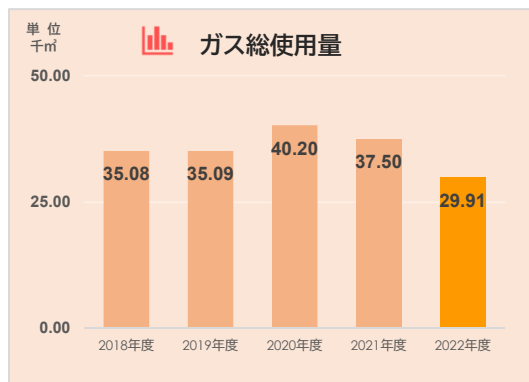
環境負荷実績

エネルギー使用量・CO₂排出量の状況

葉山キャンパスの事業活動で使用する主なエネルギーは、電力・化石燃料(都市ガス)です。2022年度の総エネルギー使用量は、前年度比約11.4%の減少、CO₂温室効果ガス排出量は、前年度比12.7%の減少となりました。



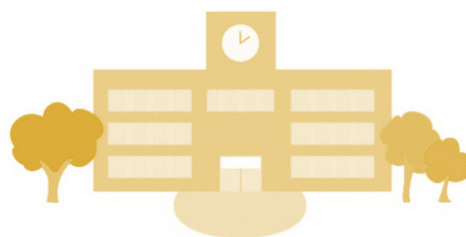
※上記電力総使用量には、CO₂を排出しない自然エネルギーである太陽光発電設備の発電量は含めていません。



2022年度の電気使用量は、前年度比10%減の990 kWh、都市ガスは前年度比20.2%減の29.91 km³となりました。

前年度に引き続きキャンパス内における新型コロナウイルス感染予防対策のため、オンラインによる授業の実施や研究指導、在宅での研究活動やリモートワークを推進したことがエネルギー使用量の減少に大きく影響しています。

引き続き、ハード面においては、照明器具のLED化未実施時箇所の計画的な整備や、設備機器のエネルギー高効率機器への更新等により省エネ対策を推進します。ソフト面においては、キャンパス内構成員に対し、省エネルギーとともに地球温暖化対策に対する一層の意識向上を図り、環境負荷の低減に取り組んでまいります。



03 環境負荷実績

環境負荷の低減、省資源化の取組み

I グリーン購入実績

本学は、「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、年度当初に「環境物品等の調達の推進を図るための方針」を策定の上公表し、教職員・学生等に対して環境物品の購入に対する認識・意識の向上を図っています。また、環境配慮契約を遵守し、環境物品等(環境負荷の低減に資する製品・サービス)の調達を行うとともに、毎年調達実績を関係する省庁へ報告しています。

2022年度の実績は、昨年度に引き続き、本学が調達したすべての分野・品目において100%を達成しました。今後も環境に配慮した原材料・部品・製品等の調達を推進します。

2022年度グリーン購入・調達実績(抜粋)

分野	品目	特定調達品目調達量	達成率
紙類	コピー用紙	2,540 Kg	100%
	トイレトーパーパー,ティッシューパーパー	358	
文具類	テープ,のり,付箋紙,ファイリング用品	4,009 個	100%
	ファイル,ノート	832 冊	
	ペン類	462 本	
	事務用封筒	0 枚	
	紙断裁機	0 台	
	いす	5 脚	
オフィス家具	掲示板,ホワイトボード	0 個	100%
	机,ローパーティション	40 台	
	棚	8 連	
OA機器	プリンタ,パソコン	77 台	100%
	記録用メディア,カートリッジ	759 個	
照明	LED照明器具	0 台	100%
	蛍光灯	52 本	
	電球形状ランプ	0 個	
役務	印刷,清掃,機密文書処理	13 件	100%

II コピー用紙の調達実績



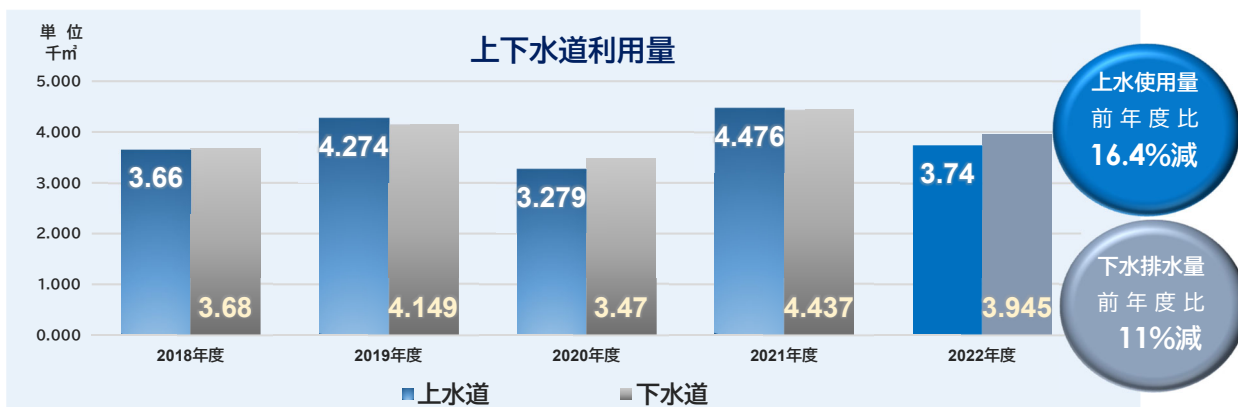
2022年度のコピー用紙(リサイクル用紙)の購入量は、前年度比2.3%減となりました。

昨年度に続き、新型コロナウイルス感染症の影響を受け、学内における活動減少が影響したものと考えます。今後も、電子決裁システムの運用、Web会議の継続活用等により、キャンパス内の業務効率化・ペーパーレス化を推進し、紙資源の削減を目指してまいります。

Ⅲ 水資源の使用実績

2022年度の上水道使用量は前年度比約16.4%の減、下水道使用量は前年度比約11%の減少となりました。

昨年度に引き続き、新型コロナウイルス感染対策を目的に、オンラインによる授業・研究指導や、リモートワーク、オンラインでの会議が推進したことが大きな要因となります。引き続き、キャンパス内での節水の励行など環境配慮行動を推進してまいります。



	2018	2019	2020	2021	2022
上水使用量	3.66	4.274	3.279	4.476	3.74
下水排水量	3.68	4.149	3.47	4.437	3.945

Ⅳ 廃棄物の管理状況

葉山キャンパスで行う様々な事業活動の結果、発生する廃棄物について、前年度と比較した2022年度の排出量は、下記のとおりとなります。

産業廃棄物について、キャンパス内への入構が緩和され事業活動が再開されたことに伴い、廃プラスチックの増加など産業廃棄物の排出量は前年度比16%の増加となりました。

資源化物(古紙・段ボール・びん・缶・ペットボトル・容器包装プラスチックなど)については、分別回収を継続的に実施し、可燃ごみや金属ごみ、木屑、廃プラスチックなどの廃棄物の削減・減量化を引き続き推進してまいります。

年度	2021年度	2022年度	前年度比率
一般廃棄物	3.341 t	3.369 t	1%
産業廃棄物	15.610 t	18.042 t	16%
特定管理産業廃棄物	0.245 t	0.000 t	-100%
資源化物	3.141 t	1.899 t	-40%

04 環境配慮への取組み

地球温暖化対策に関する実施基本計画



本学葉山キャンパスでは、「地球温暖化対策の推進に関する法律」(平成10年法律第117号)など、地球温暖化対策に対する政府の取組や、国際情勢を踏まえに基づき、温室効果ガスの排出量の削減等のための措置を含む、「総合研究大学院大学における地球温暖化対策に関する実施基本計画」を策定しています。

本計画は、本学における温室効果ガスの排出量の目標、期間及び対象、実施するための措置、推進体制及び実施状況の検証等に関する事項を定め、地球規模における温室効果ガスの排出抑制に向けて喫緊に取り組むべき課題に対する重要性を認識し、国立大学法人として社会的責務を果たすため、地球温暖化の防止、脱炭素化社会の実現に寄与することを目的としています。

第1 計画の目的

本学自らが大規模なエネルギー消費者であるとともに、極めて高い公共性を有する教育・研究機関であるとの認識のもとに、本学葉山キャンパスが実施する事業活動において、地球温暖化の防止に向けた取組を行うことにより、温室効果ガスの排出を抑制する。また、環境に配慮した各種取組等の拡大や、環境マインドを持つ学生の輩出、環境研究の推進を通じて、社会全体の排出抑制に寄与することを目的とする。

第2 計画の目標・期間

本学から排出する温室効果ガスの排出量を2013年度を基準として、2022年度から2027年度の期間において18.1%削減することを本計画の目標とする。

ただし、目標は、政府実行計画、地方自治体実行計画の見直しの状況や本計画の実施状況、社会情勢の変化、並びに技術の進歩等を踏まえ、必要に応じて適宜見直しを行うものと

第3 計画の対象

本計画の対象は、本学葉山キャンパスにおいて排出する温室効果ガス(エネルギー起源二酸化炭素に限る)とする。

04 環境配慮への取組み

太陽光発電による自然エネルギーの利用推進

本学葉山キャンパスでは、共通棟、図書館、及び統合進化科学研究センター棟の3箇所に太陽光発電システムを設置しています。発電した電力は、自家消費を行い、系統電力からの電力購入量を削減し、自然エネルギーの活用によるCO²の排出削減を推進しています。2022年度の発電量は、共通棟に設置する設備等の改修工事を実施したため、工期中に運転稼働を停止していたことから、前年度比2,488kWの減少(▲3.6%)となりました。

葉山キャンパスの太陽光発電システム(計3基 総設備容量:90kW)

2022年度総発電量:65,354kWh(年間約30t-co2削減)

(年間CO₂削減量(g-CO₂/年) = (551g-CO₂/kWh - 45.5g-CO₂/kWh) × 発電電力量(kWh/年))

統合進化科学研究センター棟
設備容量 30kW



共通棟
設備容量 40kW



図書館
設備容量 20kW



04 環境配慮への取組み

環境配慮・省エネの取組み

総研大古本募金の取組み

教職員や学生から不要となった書籍・DVD等を回収し、委託業者の査定換金額を本学へ寄付する「古本募金」を行っています。募金による寄付金は、本学の学生支援や教育研究活動に活用しています。

キャンパス内3箇所に回収BOXを設置しているほか、本学に近接する自治体の協力を得て、近隣の自治体施設にチラシの配布と回収BOXを設けるなどの取組を実施しています。

- ✓ 学内回収BOX設置：3か所
(共通棟1Fラウンジ、食堂入口、先導科学研究科棟1F玄関)
- ✓ 近隣自治体への協力依頼
(チラシ配布・自治会館への回収BOX設置等)



キャンパス内における省エネ・節電の取組み

キャンパスの構成員である教職員、研究員、学生が一丸となり、電力需給がピークを迎える時期への対応等のため、計画的なピークカット・ピークシフトによる電力負荷の平準化や、電力料金等の費用節減の観点から、毎年継続的に電力使用の抑制(以下、「節電」という。)を実施しています。2022年は、毎年キャンパス構成員に協力要請する省エネの取組に加え、電気価格の高騰に向けた更なる節電への取組を依頼し、年間電力使用量の低減に繋げることができました。

電気価格高騰に対応する節電対策について

総研大キャンパス内共通

- 個別空調使用時の冷暖房運転の適正使用(冷房:室温28° 暖房:室温20°)及び不使用時の電源オフの徹底(常時稼働が必要な実験室、サーバルームを除く)
※一部の部屋について全館空調と個別空調の重複使用の禁止
- プリンター、コピー機等の共有事務機器の台数集約及び不使用機器の電源オフの徹底
- 各種電気機器の待機電力削減のため支障の生じない範囲でコンセントOFF
※PCを2画面で使用している場合はマルチディスプレイ電源OFF
※消費電力の高い電気ポットの使用の抑制、電気ストーブは原則使用しない
- 廊下、執務室、講義室、居客等における照明機器の不要時における電源オフの徹底
※昼休憩時の執務室の消灯及び業務時間における照明の消灯(引き点灯)の実施
- エレベータの適正使用の徹底(上下階移動の際は、可能な範囲で階段を利用(2UP, 3DOWN))

事務局

- 超過勤務の抑制(事前承認の徹底)・ノー残業デーの徹底
- ウォームビズの推進(室温20°C設定を想定しスーツにこだわらない服装への緩和措置)
- 在宅勤務の推進(2023.1.1~)

統合進化科学研究センター

- ディープフリーザー等実験用冷凍庫、その他実験機器の共有化と稼働台数の制限等に関する検討

〇豊山キャンパス設備区分ごとのエネルギー使用比率
※2018~2020年度の電気、ガス使用コストの平均値に基づく。

設備区分	使用比率
空調	23.2%
照明	9.9%
その他電気	4.2%
給水	0.9%
給湯	0.9%
その他	5.8%
空調(個別空調)	13.6%
空調(共通空調)	9.9%
空調(個別空調)	0.9%
空調(共通空調)	0.9%
空調(個別空調)	0.9%
空調(共通空調)	0.9%

電気節約率: 2.9%

研究室・実験室・サーバルーム等の使用比率: **約42%**

個別空調の使用比率: **約24%**

共通棟・実習棟・新館・計14%
統合進化科学研究センター: 約28%

共通棟・実習棟・新館・計14%
統合進化科学研究センター: 約28%

05 関係法令・規制への対応

本学葉山キャンパスが適用を受ける主な環境保全に関する法令は下記のとおりです。葉山キャンパスが実施する各種事業活動において、本学のステークホルダーに対し社会的責任・説明責任を果たすため、関係法令、自治体の条例等に定める法規制を遵守してまいります。

環境関連法令の遵守状況

環境関連

- ・環境配慮促進法
- ・環境配慮契約法
- ・地球温暖化対策の推進に関する法律
- ・エネルギーの使用の合理化等に関する法律
- ・グリーン購入法

公害関連

- ・水質汚濁防止法
- ・下水道法
- ・大気汚染防止法
- ・騒音・振動規制法

廃棄物関連

- ・廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- ・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
- ・建設リサイクル法

防災・防火・危険物関連

- ・大規模地震対策特別措置法
- ・消防法

化学物質・放射性物質関連

- ・毒物及び劇物取締法
- ・核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律

実験関連

- ・遺伝子組換え生物等の使用等の規制により生物の多様性の確保に関する法律

安全衛生関連

- ・労働基準法
- ・労働安全衛生法
- ・学校保健安全法

06

大学概要 総研大の理念・概要

総研大の理念・教育目的

総合研究大学院大学は、大学共同利用機関法人及び国立研究開発法人が設置する大学共同利用の研究所その他の機関との緊密な関係及び協力の下に、世界最高水準の国際的な大学院大学として学術の理論及び応用における教育研究を通じて、文化の創造と発展に貢献することを建学以来の理念としています。
この理念に基づき、基礎学術分野において国際的に通用する高度の研究的資質を持つ広い視野を備えた研究者を養成することを教育目的としています。



キャンパス所在地 2024年1月1日現在

(葉山キャンパス)

土地面積 27,000 m² 建物面積 9,972 m²
大学本部 神奈川県三浦郡葉山町上山口字間門 1560-35
統合進化科学コース(統合進化科学研究センター)

(葉山キャンパス以外の先端学術院コース所在地)

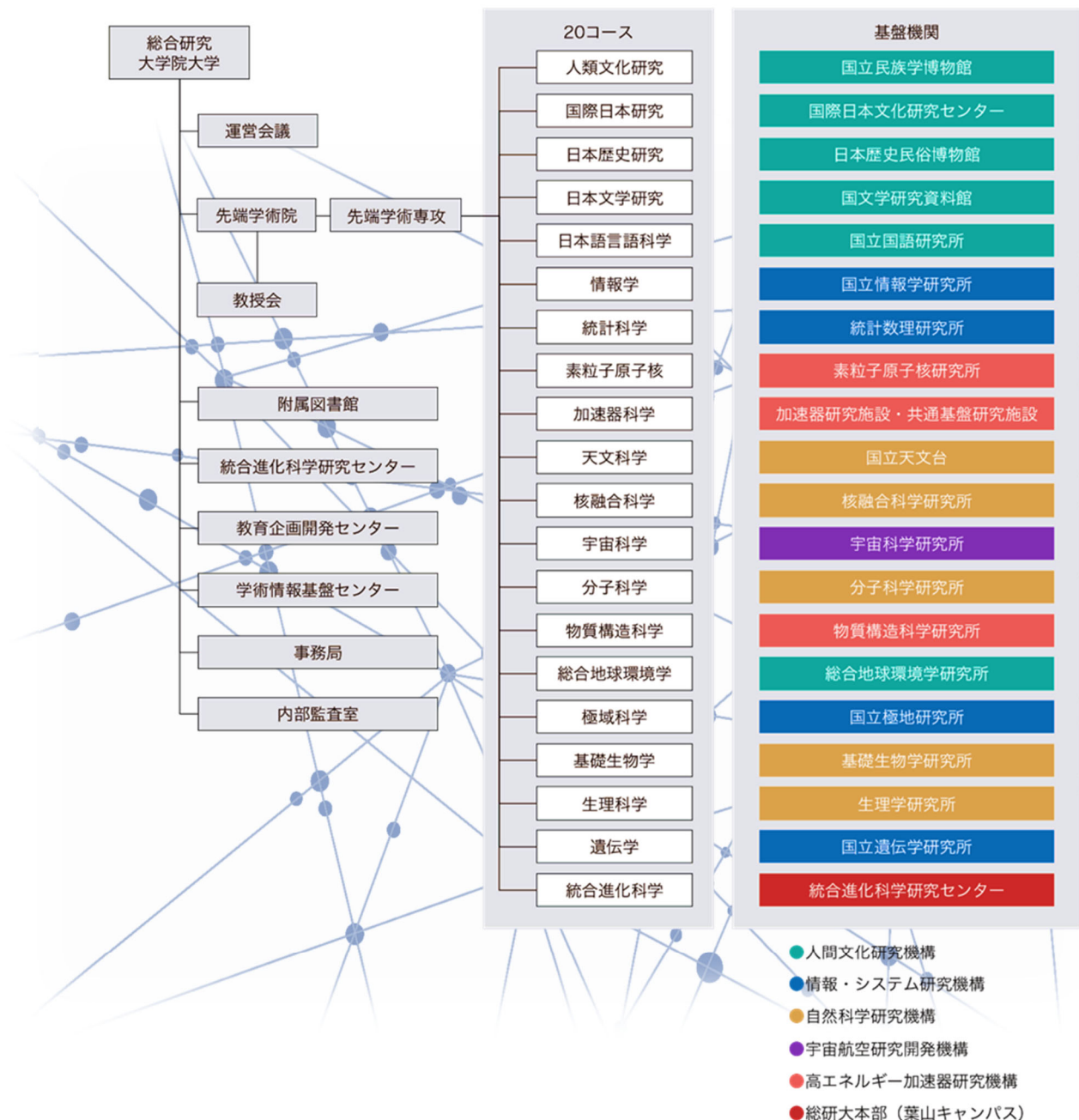
人類文化研究コース	大阪府吹田市(国立民族学博物館)
国際日本研究コース	京都府京都市(国際日本文化研究センター)
日本歴史研究コース	千葉県佐倉市(国立歴史民俗博物館)
日本文学研究コース	東京都立川市(国文学研究資料館)
日本語言語科学コース	東京都立川市(国立国語研究所)
情報学コース	東京都千代田区(国立情報学研究所)
統計科学コース	東京都立川市(統計数理研究所)
素粒子原子核コース	茨城県つくば市(素粒子原子核研究所)
加速器科学コース	茨城県つくば市(加速器研究施設・共通基盤研究施設)
天文科学コース	東京都三鷹市(国立天文台)
核融合科学コース	岐阜県土岐市(核融合科学研究所)
宇宙科学コース	神奈川県相模原市(宇宙科学研究所)
分子科学コース	愛知県岡崎市(分子科学研究所)
物質構造科学コース	茨城県つくば市(物質構造科学研究所)
総合地球環境学コース	京都府京都市(総合地球環境学研究所)
極域科学コース	東京都立川市(国立極地研究所)
基礎生物学コース	愛知県岡崎市(基礎生物学研究所)
生理科学コース	愛知県岡崎市(生理学研究所)
遺伝学コース	静岡県三島市(国立遺伝学研究所)

06 大学概要

総研大の教育研究組織

本学は、大学院の研究科に相当する教育研究上の基本組織として、先端学術院を置いています。先端学術院には、4つの大学共同利用機関法人及び国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構が設置する研究所等の研究環境を教育の場とした、多彩な専門分野を持つ20コースを展開しています。

また、葉山キャンパスには、附属図書館、統合進化科学研究センター、教育企画開発センター及び学術情報基盤センターを設置しています。



SOKENDAI ENVIRONMENTAL REPORT 2023

