

ファーストイヤーセミナー

**筑波大学の
環境対策・環境保全への取り組み**

つくば3Eフォーラム事務局長
つくばエコシティ推進グループ長

**生物資源学類
教授 内海真生**

大学の役割

- 教育…………… 高い教養
 専門的能力
 21世紀型スキル
 国際性
- 研究…………… 真理探求
- 社会貢献……… 産学官民協働
 イノベーション
 地域貢献

大学の役割

- 学士力** 文部科学省2007年9月(中央教育審議会)
- **大学卒業時点で最低限身につけておくべき知識**
- **社会人として必要な能力**
 - 「知識・理解」
 - 「汎用的技能」
コミュニケーションスキル, 情報リテラシー, 問題解決力
 - 「態度・指向性」
自己管理能力, 市民としての社会責任, 生涯学習能力
 - 「総合的な学習経験と創造的思考力」

大学の役割

- 社会人基礎力** 経済産業省2006年から提唱
- **仕事をする上で必要な能力**
 - 「前に踏み出す力」(アクション)
一歩前に踏み出し、失敗しても粘り強く取り組む力
主体性/働きかけ力/実行力
 - 「考え抜く力」(シンキング)
疑問を持ち、考え抜く力
課題発見力/計画力/創造力
 - 「チームで働く力」(チームワーク)
多様な人々とともに、目標に向けて協力する力
発信力/傾聴力/柔軟性/状況把握力/規律性/ストレス
コントロール力

つくば市

○面積: 283 km² (東西:14.9 km, 南北:30.4 km)
○人口: **253,559人** (2023.4.1現在)

変化・進化する都市

- ・ 都心、3国際空港に近接
- ・ つくばエクスプレスと新しいまちづくり

筑波研究学園都市

- ・ 日本最大の研究開発拠点
- ・ 人材・知見の集積

田園都市

- ・ 筑波山文化・歴史
- ・ 全国有数の農業地帯

先進実証フィールド

- ・ スーパーシティ型国家戦略特区
- ・ SDGs未来都市
- ・ 国際戦略総合特区
- ・ モビリティロボット特区

筑波大学

●人数	<table border="0"> <tr> <td>学群生</td> <td>9,631人</td> <td rowspan="4">} 留学生 2,226人含む (100を超える国・地域から)</td> </tr> <tr> <td>大学院生</td> <td>6,876人</td> </tr> <tr> <td>教員</td> <td>2,378人</td> </tr> <tr> <td>事務職員</td> <td>2,950人</td> </tr> <tr> <td></td> <td>合計</td> <td>21,835人</td> <td></td> </tr> </table>	学群生	9,631人	} 留学生 2,226人含む (100を超える国・地域から)	大学院生	6,876人	教員	2,378人	事務職員	2,950人		合計	21,835人	
学群生	9,631人	} 留学生 2,226人含む (100を超える国・地域から)												
大学院生	6,876人													
教員	2,378人													
事務職員	2,950人													
	合計	21,835人												
●学生宿舎	67棟 3,821室													
●年間予算	1,077億円													
●電気代	18億円 (493万円/日)													
●ごみ処理費(産廃除く)	7,700万円※ ※震災前													
	ごみの量:つくば市の5%													

(地図とデータでみる筑波大学B4版、筑波大学学生宿舎のご案内2023、筑波大学環境報告書2022年)

筑波大学環境方針

●基本理念

1977年に環境科学研究科を設置するなど、いち早く自然と文明の調和に取り組み、多様な学問分野を持つ、総合大学である本学はその「建学理念」に謳われている、『**国内外の教育・研究機関及び社会との自由、かつ緊密なる交流関係を深め、学際的な協力の実をあげながら、教育・研究を行い、もって創造的な知性と豊かな人間性を備えた人材を育成する**』という内容を踏まえつつ、**地球環境との調和と共生を図り、環境負荷の低減に努めます。**

筑波大学環境方針

●基本方針

1. 教育・研究活動を通じ、環境に配慮する心を持った人材を育成します。さらに、その教育・研究成果の普及啓発を図ることにより、**広く社会一般の環境保全・改善に対する取り組みに貢献します。**
2. 環境マネジメントシステムを構築し継続的改善を図ることにより**環境に配慮したキャンパスを実現し**、環境負荷の低減と環境汚染の予防に努めます。
3. 化学物質の安全管理、省エネルギー、省資源、リサイクル、グリーン購入等を含めた**環境目的及び環境目標を設定し**、これらの達成に努めます。
4. **環境関連法規、条例、協定を遵守するとともに**、自主的な環境保全活動に努めます。

筑波大学環境報告書

環境報告書

筑波大学環境報告書
2022

筑波大学環境報告書 2022

1. 筑波大学環境方針
<https://www.tsukuba.ac.jp/about/action-environment/plan/>
2. 筑波大学理念、建学理念
<https://www.tsukuba.ac.jp/about/mission/mission/>
2. 1 基本理念
<https://www.tsukuba.ac.jp/about/mission/objective/>
2. 2 建学理念
<https://www.tsukuba.ac.jp/about/mission/objective/objective/>
3. トピックス
3. 1 環境問題への取り組みと成果、環境改善プログラムの実施
https://newscenter.tsukuba.ac.jp/?page_id=4107
3. 2 3R-ボトムアップに向けた関係者等による「あまぎの環境報告システム」の取組と成果
https://newscenter.tsukuba.ac.jp/?page_id=4102
3. 3 フードロス削減と食料と食料品に関する取組の発表システム
<https://www.st-rob-portal.jp/>
3. 4 筑波大学大学院 自然環境学専攻
<https://www.naturalenv.tsukuba.ac.jp/>
4. 筑波大学の環境取組
https://newscenter.tsukuba.ac.jp/?page_id=4170
4. 2 つくばスタイル科
<https://www.tsukuba.ac.jp/>

毎年の筑波大学環境報告書は以下のURLから見る事ができます。是非確認してみてください。
<https://www.tsukuba.ac.jp/about/action-environment/report/>

環境教育

- 市内小中学校における「次世代環境教育」
➢ つくば市小中一貫教育の柱である「つくばスタイル科」の主要カリキュラムとして実施中

公共交通利用促進

- キャンパス交通システムの利用促進
- カーシェア・つくば(カーシェアリングシステム)
- 全学自転車登録制度(ICタグ)



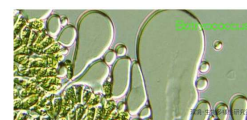
環境配慮対策

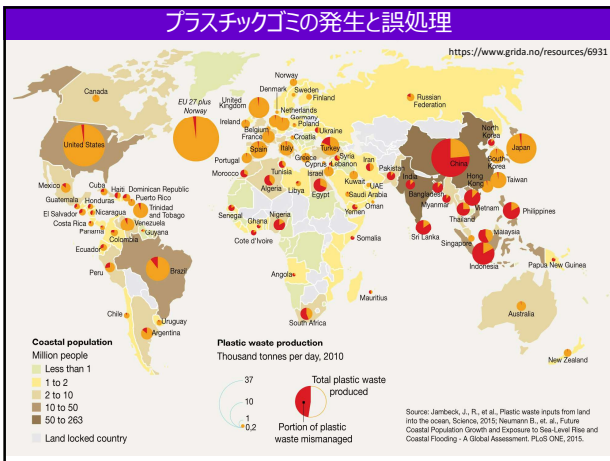
- 太陽光パネル設置
令和3年度
総発電容量 1,130.8 kW
(=484t の温室効果ガス削減)
(年間電気使用量の1%の発電量)
- LED照明への転換
- 個別空調への切り替え
- 建物の断熱性向上



カーボンニュートラルに資する研究

- 藻類バイオマス(燃料)
- 水素社会実装研究





ゴミ捨ての分類・作法

分類	ビン	缶	ペットボトル	紙類 (未整備)	燃えるゴミ・燃えないゴミ
細分類	 ・透明 ・緑 ・褐色 ・その他	 ・アルミ ・鉄	 本体 ラベル キャップ	 古紙 新聞 飲料パック 段ボール	

その他特殊なものに、産業廃棄物、電池、蛍光灯、粗大ゴミ等がある

- ビン以外のガラスはリサイクル出来ない。
- 感熱紙、カーボン紙、粘着ラベル、印画紙等はリサイクル出来ない

廃棄物の流れ

掃除のおじちゃん・おばちゃん
・EcoStation(集積所)に運搬
・分別

ビン、缶、ペットボトル、古紙、キャップ

- ゴミは捨てても消えない
- 判れば資源,分ければ資源
- 資源化の成否は分別次第

※宿舎・アパートのゴミ出しはつくば市のルールで

ゴミ: クリーンセンター→焼却・埋立 etc
資源: リサイクル業者→→→再利用

エコステーション

- 資源ゴミリサイクルのため2010年に試験運用開始(体芸棟前と病院に実験ステーション設置)
- 2011年度から、各ゴミ集積所(30か所)をエコステーションとして運用

エコステーション

- リサイクル可能な資源を集め売却
→(売却益+処理費圧縮)ができる
一般ゴミの処理費用 27.58円/kg (R4年度)
- 「ゴミ処理費を抑える」と共に、利益をサポートグループに還元
古紙 305トン
ペットボトル 29.8トン

R4年度実績 1,215万円 (293 + 922)
ゴミ処理費用(一般廃棄物) 4,294万円 (R3年度)

筑波大学での学生生活を
楽しんでください