

環境報告書 2009



University
of
Tokushima
Environmental
Management
Report
2009

国立大学法人 徳島大学



CONTENTS

目次

University of Tokushima Environmental Management Report 2009

環境報告書の作成にあたって	1
1. 学長メッセージ	2
2. 環境方針	3
3. 大学概要	4
(1)沿革	
(2)大学組織図	
(3)職員・学生数	
(4)学部紹介	
4. 環境保全活動計画の目的・目標	8
(1)環境側面に関わる取り組み	
(2)学生の自主的な活動及び 地域社会との連携に関わる取り組み	
5. マテリアルバランス	10
6. 総エネルギー使用量とその低減対策	12
(1)総エネルギー使用量	
(2)電力量	
(3)ガス量	
(4)重油量	
7. 総物質投入量とその低減対策	14
(1)総物質投入量	
8. 水資源投入量とその低減対策	15
(1)水資源投入量	
9. 温室効果ガスの排出量とその低減対策	16
(1)温室効果ガスの排出量	
(2)温室効果ガスの低減対策	
(3)屋上緑化について	
(4)緑のカーテン普及への協力	
10. 大気汚染・生活環境に関わる負荷量とその低減対策	20
(1)SO _x 、NO _x の排出量とその低減対策	
(2)騒音振動対策	
11. 化学物質の排出量・移動	22
(1)化学物質の管理方針とその低減対策	
(2)PRT法に基づく指定化学物質の取扱量	
(3)PCB廃棄物の保管状況	
(4)化学物質の排出量(実験廃液の排出量)	
12. 廃棄物等総排出量とその低減対策	24
(1)廃棄物等総排出量	
13. 総排水量とその低減対策	25
(1)総排水量	
14. 環境管理の推進	26
(1)環境マネジメントシステムの積極的な推進	
(2)従業員教育	
(3)法規制等の遵守	
(4)グリーン購入・調達等の状況	
15. 環境に配慮した教育と研究	30
(1)全学共通教育センター	
(2)総合科学部・大学院	
(3)工学部・大学院	
(4)医学部・薬学部・歯学部・大学院・専攻科	
(5)「豊かな吉野川を持続可能とする共生環境教育」	
16. その他の環境保全活動	36
(1)徳島大学エコキャンパス	
(2)第8回エンジニアリングフェスティバル2008	
(3)徳大オープンスペースプロジェクト(TOP)プランナーズ	
(4)学生たちの自主的活動	
(5)環境報告書等	
17. 社会的な取り組み	40
(1)倫理・安全・衛生などへの取り組み	
(2)環境以外における社会貢献	
(3)社会連携推進機構	
18. 資料編	42
(1)ガイドラインとの比較	
(2)その他の活動一覧	
(3)徳島大学環境報告書2009を読んで	

環境報告書の作成にあたって

徳島大学では平成17年4月に施行された「環境配慮促進法」により4度目の環境報告書の作成となります。

環境報告書2009年版の作成にあたっては、蔵本地区・常三島地区・新蔵地区及びその他地区を対象として、作成し、公表することとしました。

① 編集方針

- (1) 地球に優しい大学を目指す徳島大学の環境保全活動について、社会への説明責任を果たすことを目的として作成しました。
- (2) 大学の教職員、学生、地域の方々、進学を希望される学生及び保護者の方々に幅広くお読み頂けるように考えて作成しました。
- (3) 今後の環境への取り組みを向上させるために分かりやすく説明することに努めました。

② 準拠した基準等

- (1) 環境報告ガイドライン2007年版 [環境省]
- (2) 環境報告書の記載事項等の手引き [環境省]
- (3) 環境報告書の記載事項等の手引き (第2版) [環境省]

③ 報告対象地区

蔵本地区	医学部、歯学部、薬学部、医学部・歯学部附属病院、医科学教育部、口腔科学教育学部、薬科学教育部、附属医薬創製教育研究センター、栄養生命科学教育部、保健科学教育部、ヘルスバイオサイエンス研究部、助産学専攻科、附属図書館蔵本分館、疾患酵素学研究センター、高度情報化基盤センター、疾患ゲノム研究センター、アイソトープ総合センター、国際センター、ストレス栄養科学教育研究センター、埋蔵文化財調査室、保健管理センター
常三島地区	総合科学部、工学部、総合科学教育部、ソシオ・アーツ・アンド・サイエンス研究部、先端技術科学教育部、ソシオテクノサイエンス研究部、附属図書館、大学開放実践センター、高度情報化基盤センター、国際センター、全学共通教育センター、保健管理センター、教育実践推進機構、研究連携推進機構、社会連携推進機構、情報化推進機構
新蔵地区	事務局、地域・国際交流プラザ
その他地区	岡崎、瀬戸、中常三島、北常三島、国府、城南、北島、櫛木地区

④ 報告対象期間

2008年4月1日から2009年3月31日

但し、それ以降の事項についても記載している場合があります。



1. 学長メッセージ

地球温暖化は海水温の上昇をもたらし、異常気象の原因となる可能性が指摘されています。IPCCなどによるとこれまでの予測を上回るペースでの北極や南極における氷やヒマラヤでの氷河の減少などが観測されており、地球温暖化対策は緊急かつ重要な人類共通の課題であります。

わが国では、「エネルギーの使用の合理化に関する法律」や「地球温暖化対策の推進に関する法律」が改正となり、徳島大学としても事業者単位でのエネルギー使用量の報告、CO₂削減に有用な対策が求められております。徳島大学では環境方針として、①地球環境の保全を課題とする教育を推進し、未来社会に貢献する人材の育成、②地球環境の保全に関する研究成果の発信、③省エネルギー・省資源や資源再利用の促進、④環境に関連する法的事項の遵守、及び⑤地球環境の保全に関する取り組み状況を社会に公表、の5項目を指針と定めております。

本学では、2005年度から2010年度の6年間に2004年度比でCO₂の排出量の10%の削減を目標とした「CO₂削減行動計画」を2005年7月に策定し、電力、ガス、重油、水道などの使用量削減について努力を積み重ねています。2008年度は対前年度比でガスは7.4%減、重油は21.8%減、水道は5.5%減となり目標を達成しておりますが、電力については目標に達しませんでした。これからは、太陽光発電等の自然エネルギーの利用も視野に入れ、より一層の省エネルギー対策を進める予定です。

今回第4回目となる環境報告書（2009年版）を発行いたしましたので、ご一読頂き、徳島大学の環境への取り組みについてご理解を頂けたら幸いです。



徳島大学長 最高管理者

青野 敏博



2. 環境方針

1 理念

徳島大学は、教育・研究・社会貢献を基本として真理の探究と知の創造・継承に努め、世界に開かれた大学として豊かで健全な未来社会の実現に貢献する。

文化・文明の進化と地球環境の悪化は表裏一体の関係にあり、古来その問題を解決することは人類の課題であり続けた。我々は子孫のために、積極的に「地球環境の保全」というグローバルな課題の解決を図る責務があることを自覚し、社会の一員として環境負荷の低減や循環型社会の実現のために努力する。

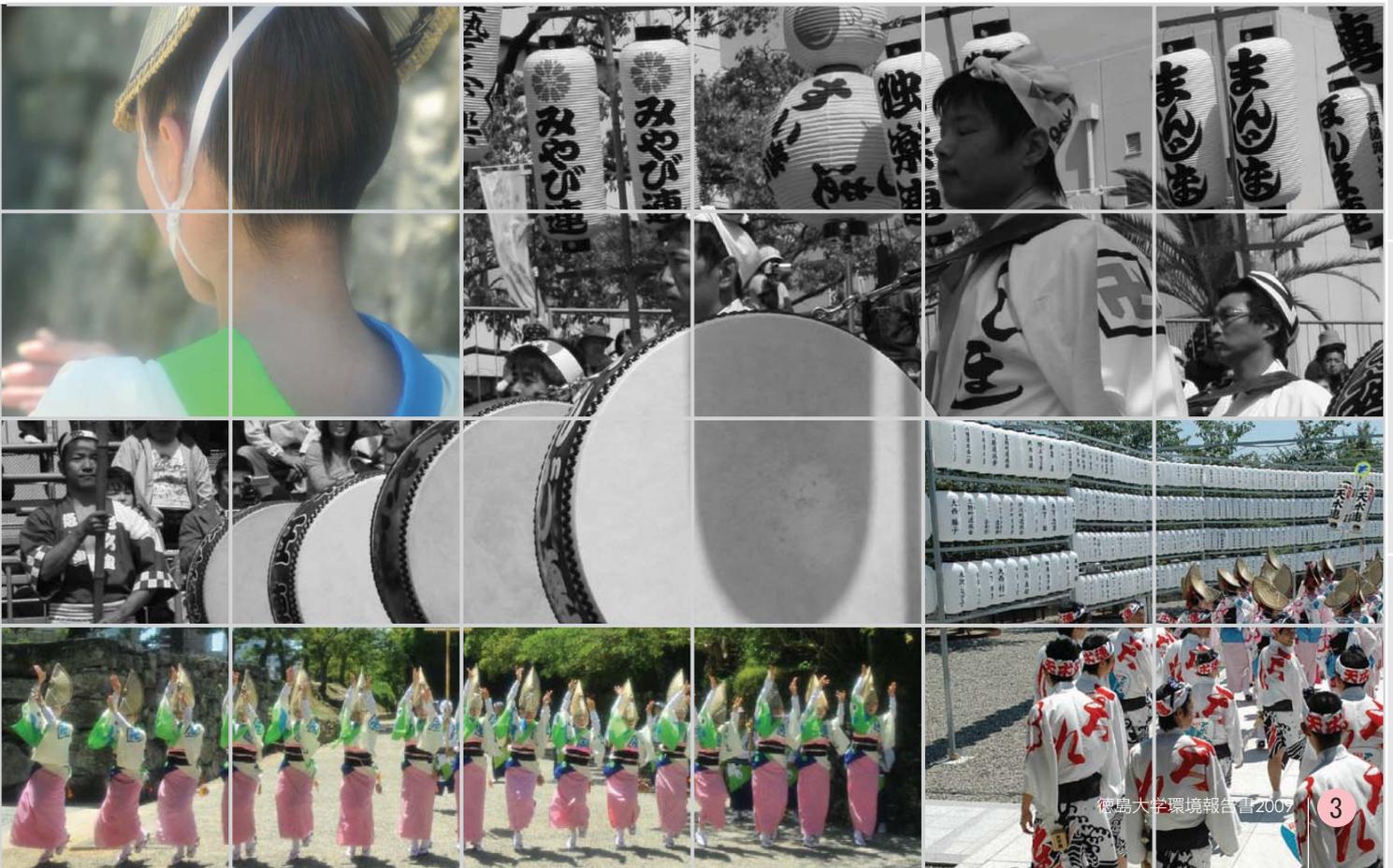
今後、大学諸活動の結果として発生する環境への影響を最小限にとどめる努力を行い、さらにさまざまな課題を解決するための教育・研究を積極的に推進する。

2 行動指針

1. 「地球環境の保全」を課題とする教育を推進し、豊かで健全な未来社会の実現に貢献する人材を育成する。
2. 本学を構成する教員の「地球環境の保全」に関する研究成果を発信し、社会に貢献する。
3. 「地球環境の保全」に貢献しうる省エネルギー、省資源、廃棄物の抑制・再利用等に継続的に取り組み、改善を図る。
4. 「環境配慮促進法」など環境に関連する法的事項を遵守する。
5. 本学の「地球環境の保全」に関する取り組みを組織として推進し、取り組みの状況を社会に公表する。

2005年9月2日

国立大学法人徳島大学長 青野 敏博





3. 大学概要

(1) 沿革

- 昭和24年 5月 国立学校設置法により、徳島師範学校、徳島青年師範学校、徳島医科大学、徳島医学専門学校、徳島高等学校及び徳島工業専門学校を包括して、学芸学部〔昭和41年改称、平成2年3月廃止〕、医学部及び工学部の3学部からなる徳島大学を設置
徳島医科大学附属病院は徳島大学医学部附属病院と改称
- 昭和25年 3月 学芸学部に通信教育部を設置〔昭和34年3月廃止〕
- 昭和26年 4月 薬学部を設置
- 昭和27年 5月 附属図書館を設置
- 昭和29年 4月 工業短期大学部を併設〔昭和8年3月廃止〕
- 昭和30年 7月 大学院医学研究科を設置
- 昭和39年 4月 大学院工学研究科を設置
- 昭和40年 4月 教養部を設置〔平成5年3月廃止〕、大学院薬学研究科を設置
- 昭和41年 4月 学芸学部を教育学部に改称
- 昭和44年 4月 大学院栄養学研究科を設置
- 昭和46年 4月 大学院栄養学研究科に博士課程を設置
- 昭和51年10月 歯学部を設置
- 昭和54年 4月 歯学部附属病院を設置
- 昭和58年 4月 大学院歯学研究科を設置
- 昭和61年 4月 教育学部を改組し、総合科学部を設置
- 昭和62年 4月 大学院薬学研究科に博士課程を設置
- 昭和62年10月 医療技術短期大学部を併設〔平成17年3月廃止〕
- 平成 3年 4月 大学院工学研究科に博士課程を設置
- 平成 5年10月 工学部に夜間主コースを設置
- 平成 6年 4月 大学院人間・自然環境研究科修士課程を設置
- 平成13年10月 医学部に保健学科を設置
- 平成15年 4月 医学研究科に修士課程を設置
- 平成15年10月 医学部附属病院と歯学部附属病院を統合し、医学部・歯学部附属病院を設置
- 平成16年 4月 国立大学法人徳島大学設立
大学院医学研究科、歯学研究科、栄養学研究科及び薬学研究科が統合再編され、大学院医科学教育部、口腔科学教育部、薬科学教育部、栄養生命科学教育部及びヘルスバイオサイエンス研究部を設置
- 平成18年 4月 学校教育法改正により、薬学部に6年制課程を設置
大学院に保健学科教育部、先端技術科学教育部及びソシオテクノサイエンス研究部を設置、助産学専攻科を設置
- 平成19年 4月 歯学部口腔保健学科を設置、疾患酵素学研究センターを設置(分子酵素学研究センターの転換)
- 平成20年 4月 大学院保健科学教育部博士後期課程を設置
疾患ゲノム研究センターを設置(ゲノム機能研究センターの転換)
- 平成21年 4月 総合科学部を人間文化、社会創生、総合理数の3学科に改組
大学院総合科学教育部を設置



常三島地区

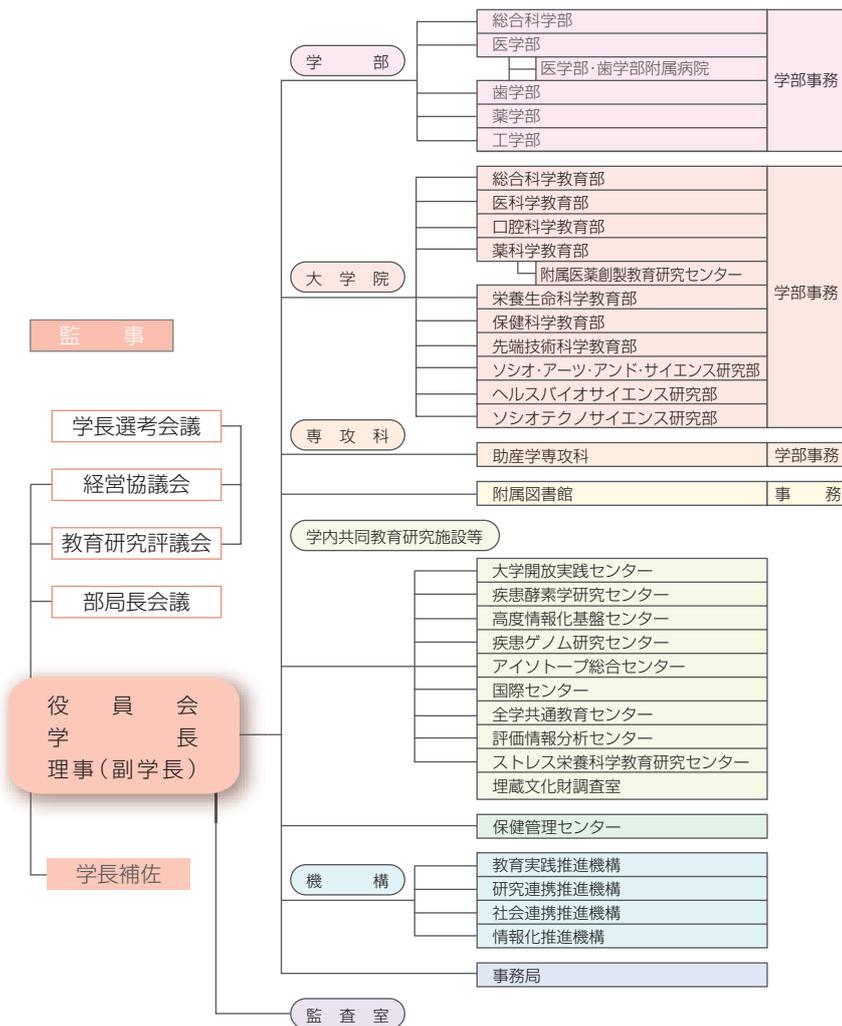


蔵本地区



新蔵地区

(2) 大学組織図 (平成21年4月1日現在)



(3) 職員・学生数 (平成21年5月1日現在)

(単位:人)

職員数	職名等		男	女	合計
		学長		1	—
	理事		5	0	5
	監事		1(1)	0	1(1)
	病院長		1	0	1
教育職員	教授	249	18	267	
	准教授	178	22	200	
	講師	85	18	103	
	助教授	204	82	286	
	助手	1	0	1	
	寄附講座教員	6	0	6	
	受託講座教員	3	1	4	
事務職員		188	99	287	
技術職員	施設技術職員	20	1	21	
	教室技術職員	50	40	90	
	医療技術職員	58	43	101	
	看護職員	16	522	538	
	技能職員	11	1	12	
合計		1,077(1)	847	1,924(1)	

(1)は有期雇用職員で概数

学部学生	学部		男	女	合計
		総合科学部	436	686	1,122
	医学部	618	725	1,343	
	歯学部	179	158	337	
	薬学部	192	143	335	
	工学部	2,495	357	2,852	
合計		3,920	2,069	5,989	
大学院生	博士課程		男	女	合計
	修士課程(博士前期課程)	831	269	1,100	
	博士課程(博士後期課程)	441	210	651	
合計		1,272	479	1,751	
専攻科	助産学専攻科		男	女	合計
			0	20	20

(4) 学部の紹介

総合科学部

総合科学部は、現代社会の多様化や複雑さに対応できる幅広い基礎知識と教養を身につけ、既存の専門分野にとらわれず、複数の分野を見通せる広い視野を持った人材の養成を目指しています。



医学部

医学を实践する医師としての使命感を培い、地域医療へ貢献すると共に、新たな知識を創造し、自ら世界に情報を発信できる国際性豊かな人材の育成を目指しています。



歯学部

歯科領域にとどまらない広い知識と最新の治療技術を身につけると共に、歯科医師として必要な倫理を備えた、魅力ある人間性をもった歯科医師の養成を目指しています。



薬学部

生命科学を基盤とする薬学を通して、薬の専門家としての知的・技術的基盤、医療に関わる使命感と倫理観をもち、人類の福祉と健康に貢献する人材の養成を目指しています。



工学部

技術とその進歩が人類と社会に及ぼす影響について強い責任感を持ち、社会の変化に柔軟に対応できる探求力、問題解決力、想像力をもつ技術者の養成を目指しています。



医学部・歯学部附属病院

生命の尊重と個人尊厳の保持を基調とし、先端的で生きる力をはぐくむ医療を実践し、地域医療及び社会への貢献をめざしています。また、高い倫理観を備えた医療人、人間愛に溢れた医療人の養成を目指しています。





4. 環境保全活動計画の目的・目標

(1) 環境側面に関わる取り組み

環境側面	環境目的	2008年度環境目標	
環境教育・研究	学部・大学院における環境教育・学習の一層の推進を図る。	環境に関連する教育・学習機会を維持し、増加させる。	
	大学における環境関係の研究を充実する。	環境に関連する研究を維持し、増加させる。	
CO ₂ 削減	CO ₂ 削減行動計画に基づき、CO ₂ 排出量を2004年度と比較して6年間で10%削減する。	電気の使用量	前年度比で2%の削減を目標とする。
		ガスの使用量	前年度比で1%の削減を目標とする。
		重油の使用量	前年度比で1%の削減を目標とする。
		ノーカーデーの取り組み	毎月第2・第4金曜日をノーカーデーとする運動に取り組む。
用紙類の使用	用紙類の使用量を6年間で6%削減する。	用紙類の使用量を前年度比1%削減する。	
水資源の使用	水の使用量	前年度比で2%の削減を目標とする。	
一般廃棄物の排出	廃棄物の分別を徹底し、廃棄物の発生抑制、リサイクルの促進を図る。	廃棄物の分別を徹底し、リサイクルの促進を図る。	
製品の購入	環境配慮型製品を優先的に購入する「グリーン購入」を促進する。	徳島大学グリーン調達方針に基づく調達を行う。	
化学物質の使用	化学物質の適正な管理を進める。	各種法規制を遵守し適正な管理に努める。	
廃液処理	廃液の発生抑制を促進し、適正に処理する。	有機廃液、無機廃液及び写真廃液を適正に処理する。	
キャンパス緑化	キャンパス内の緑を適正に管理し、緑化の推進を図る。	樹木の植栽と維持管理に努める。	
放置自転車の存在	放置自転車を削減し、効果的自転車管理に努める。	放置自転車の撤去を進めるとともに、キャンパス内と周辺地域への違法駐輪の削減のため、キャンパス内の自転車及び交通の在り方を検討する。	
喫煙	分煙環境の整備と施設利用者への周知徹底により受動喫煙の防止に努める。	喫煙場所を明確化し、喫煙場所以外を禁煙とする。	

(2) 学生の自主的な活動及び地域社会との連携に関わる取り組み

学生の自主的活動	学生による自主的な環境活動の促進を図る。	キャンパス内、地域周辺の清掃活動への推進を図る。
地域社会	地域社会との連携及び情報発信に努める。	地域社会と連携して、情報発信を活発に行う。

本学では、2005年9月2日に徳島大学環境保全活動計画を策定し、目的・目標に向けて全学的に取り組み、必要な改善を行い環境負荷の低減に努めています。

評価の区分：  目標達成  継続中

2008年度取り組み状況		実績	評価	参照頁
教育	環境関連講座を開催し、継続的に環境教育の充実に努めました。	25講座開催 延べ1752名受講		30~34
研究	産官学の共同研究など環境関連研究の実施に努めました。	27講座開催		31~34
個別空調化を推し進めると共に、使用時間、設定温度を守るように努めました。		-1.7%		12
		-7.4%		13
使用時間を守るように努めました。		-21.8%		13
毎月第2、第4金曜日前日に学内ホームページの掲示板により呼びかけ啓発に努めました。		実施		17
全学において紙類を削減するよう努めました。		-3.0%		14
節水コマや自動水洗、小便器の人感センサー制御方式の導入などによる節水に努めました。		-0.5%		15
一般廃棄物の発生抑制に取り組み抑制ができました。		-8.0%		24
17分野中、紙類、文具類、オフィス家具等、家電製品、照明、制服・作業服、作業手袋、その他繊維製品が100%に達していませんでしたが、その他については100%達成しています。		実施		29
法の遵守については、適正に管理に努めました。		実施		28
有機廃液は年間12回、無機廃液は年間2回にそれぞれ分けて外部委託により適正に処理しました。その他の廃液も外部委託により適正に処理しました。		実施		23
見回りを行い敷地外にはみ出している枝等を伐採しました。		実施		-
各地区の学部では、放置自転車の対策として年2回整理を行い環境美化に努めました。		実施		-
蔵本地区ではキャンパス内を禁煙とし、他の地区では喫煙場所を定め環境整備に努めました。		実施		-
年2~3回キャンパスの清掃活動を行うと共に、吉野川の河川敷の清掃活動に参加しています。		実施		39
様々な分野において地域社会と連携し、講師派遣や社会活動に積極的に情報発信しました。		実施		43



5. マテリアルバランス

徳島大学

建物延面積 (290,146m²)



エネルギー使用量

電力 44,454千 kWh

ガス 9,832千 m³

重油 305 kℓ

ガソリン 8.2 kℓ

用紙類 130 t

上水 223千 m³

井水 359千 m³



物質使用量



水資源使用量



TRUPINI

蔵本地区

医学部・歯学部・薬学部・附属
病院・各センター・附属図書館
など
建物延面積 (173,006m²)

エネルギー使用量

電力 33,302千 kWh

ガス 9,070m³

重油 257kℓ

ガソリン 0.54kℓ

用紙類 74t

上水 111千 m³

井水 359千 m³

物質使用量

水資源使用量

常三島地区

総合科学部・工学部・全学共通
教育・各連携推進機構・高度情
報化基盤・学務部・附属図書館
など
建物延面積 (103,386m²)

エネルギー使用量

電力 10,532千 kWh

ガス 694m³

重油 48kℓ

ガソリン 2.4kℓ

用紙類 45t

上水 107千 m³

物質使用量

水資源使用量

新蔵地区

事務局
地域・国際交流プラザ
建物延面積 (7,613m²)

エネルギー使用量

電力 447千 kWh

ガス 68m³

ガソリン 5.24kℓ

用紙類 11t

上水 3千 m³

物質使用量

水資源使用量

その他地区

岡崎・瀬戸・中常三島・北常三島・
国府・城南・北島・櫛木地区
建物延面積 (6,141m²)

エネルギー使用量

電力 173千 kWh

水資源使用量

上水 2千 m³

学長メッセージ

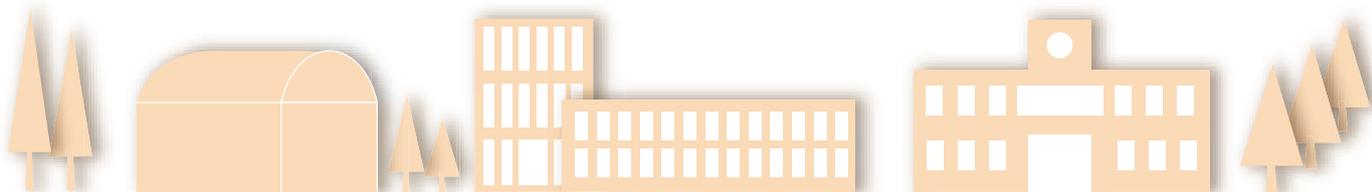
環境方針

大学概要

環境保全活動計画の
目的・目標

マテリアルバランス

総エネルギー使用量と
その低減対策



本学では、下記の物質やエネルギーのインプットとアウトプットによって環境に負荷を与えています。今年度は全地区(蔵本地区・常三島地区・新蔵地区・その他地区)を開示しています。(2008年4月~2009年3月の累計)



温室効果ガス	27,640 t -CO ₂
有機廃液	29.8 kℓ
無機廃液	3.9 kℓ
写真廃液	1.2 kℓ
一般廃棄物	1,284 t
産業廃棄物	332 t
下水道	540千m ³
硫黄酸化物	3.6 t
窒素酸化物	10.8 t

OUTPUT

蔵本地区	温室効果ガス	22,397t-CO ₂
	有機廃液	18.1kℓ
	無機廃液	0.5kℓ
	写真廃液	1.2kℓ
	一般廃棄物	1,088t
	産業廃棄物	324t
	下水道	428千m ³
	硫黄酸化物	2.5t
	窒素酸化物	10.6t
常三島地区	温室効果ガス	4,925t-CO ₂
	有機廃液	11.7kℓ
	無機廃液	3.4kℓ
	写真廃液	0kℓ
	一般廃棄物	178t
	産業廃棄物	8t
	下水道	107千m ³
	硫黄酸化物	1.1t
	窒素酸化物	0.2t
新蔵地区	温室効果ガス	250t-CO ₂
	一般廃棄物	18t
	下水道	3千m ³
その他地区	温室効果ガス	68t-CO ₂
	下水道	2千m ³

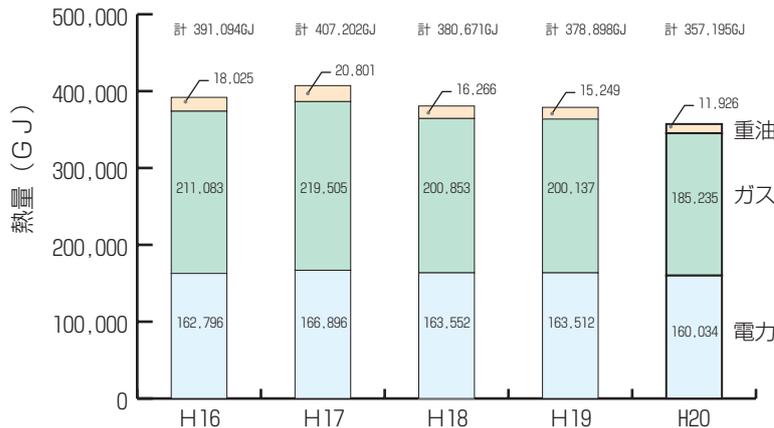


6. 総エネルギー使用量とその低減対策

(1) 総エネルギー使用量

本学で教育・研究に使用された総エネルギー使用量は、電力、都市ガス、重油を地区毎に算出し、その合計を総エネルギーとしました。

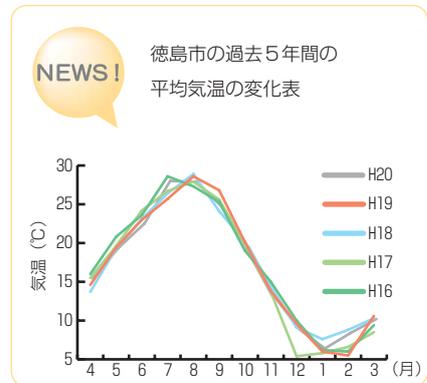
平成20年度の総エネルギー使用量は357,195GJ、これは昨年度より約5.7%の削減となっています。特に重油使用量は約21.8%が削減されました。これは、自家発電設備の稼働時間の縮小及び冬季暖房施設の面積の縮小によるものです。



電力	: 0.00366GJ/kWh
ガス(5B)	: 0.01884GJ/m ³
重油(A)	: 0.03916GJ/l

	H16	H17	H18	H19	H20
電力	162,796	166,896	163,552	163,512	160,034
ガス	211,083	219,505	200,853	200,137	185,235
重油	18,025	20,801	16,266	15,249	11,926
計	391,904	407,202	380,671	378,898	357,195

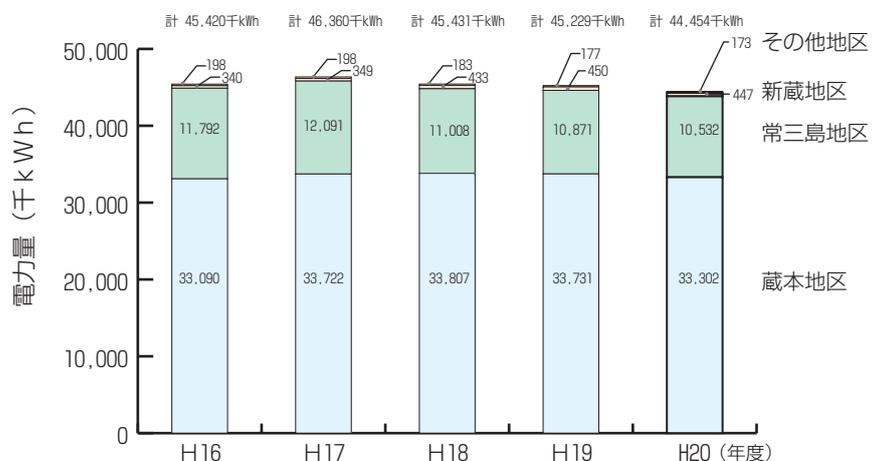
都市ガスの種類を全て5Bガスに換算した数値です。



(2) 電力量

平成20年度の電力使用量は44,454kWh、これは昨年度と比較して微量ではありますが約1.7%の削減となっています。

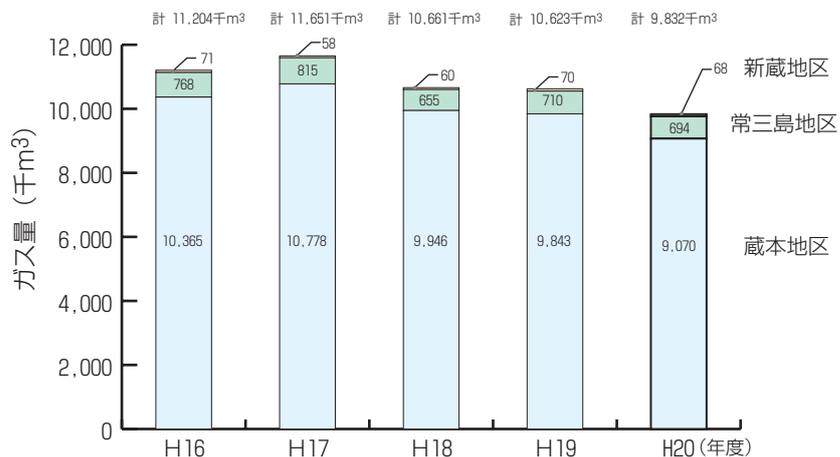
削減の要因は、省エネ活動の啓発、また改修工事において省エネ機器に更新したことによるものです。



地区	H16	H17	H18	H19	H20
蔵本地区	33,090	33,722	33,807	33,731	33,302
常三島地区	11,792	12,091	11,008	10,871	10,532
新蔵地区	340	349	433	450	447
その他地区	198	198	183	177	173
計	45,420	46,360	45,431	45,229	44,454

(3) ガス量

平成20年度のガス使用量は9,832千m³、これは昨年度と比較して約7.4%の削減となっています。削減の要因は、省エネ活動の啓発、また改修工事において省エネ機器に更新したことによるものです。



(単位：千m³)

地区	H16	H17	H18	H19	H20
蔵本地区	10,365	10,778	9,946	9,843	9,070
常三島地区	768	815	655	710	694
新蔵地区	71	58	60	70	68
計	11,204	11,651	10,661	10,623	9,832

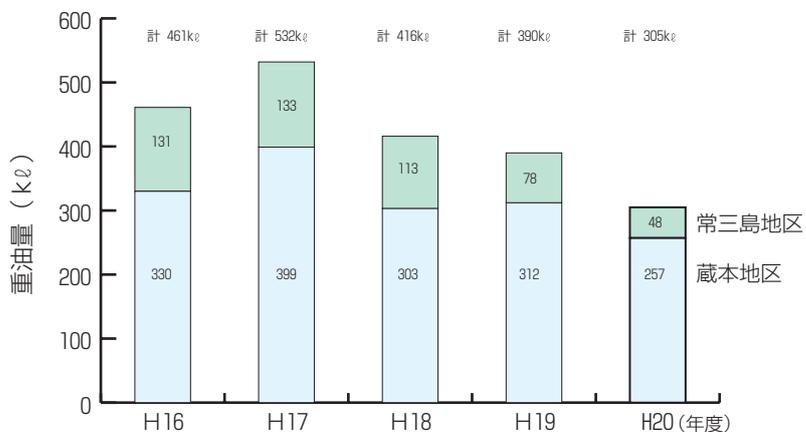
都市ガスの種類を全て5Bガスに換算した数値です。

(4) 重油量

本学の重油の使用は、蔵本地区の自家発電機燃料と常三島地区の暖房用ボイラー燃料に使用していますが、他の地区では使用していません。

平成20年度の重油使用量は305ke、これは昨年度と比較して約21.8%の削減となり2008年度目標を達成しています。

削減の要因は、常三島地区における冬季暖房する施設面積を減らしたことです。



(単位：ke)

地区	H16	H17	H18	H19	H20
蔵本地区	330	399	303	312	257
常三島地区	131	133	113	78	48
計	461	532	416	390	305

7. 総物質投入量とその低減対策

(1) 総物質投入量

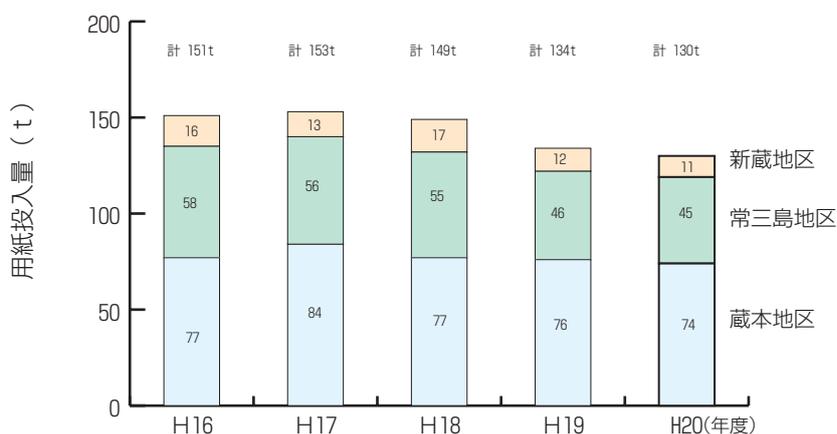
本学の物質投入量については、用紙類が大半を占めていることから用紙使用量を削減し、再使用・再利用を推進することによって環境負荷を抑制することを図っています。

平成20年度の使用量は130t、これは昨年度と比較して約3.0%の削減となり2008年度目標を達成しています。

学内におけるコピー用紙の両面使用やペーパーレス化等の啓発活動により、用紙使用量等を削減することができました。

本学での用紙は8種類に分類しています。

- (1) コピー用紙
- (2) フォーム用紙
- (3) インクジェットカラープリンター用塗工紙
- (4) ジアゾ感光紙
- (5) 印刷用紙(カラー用紙を除く)
- (6) 印刷用紙(カラー用紙)
- (7) トイレットペーパー
- (8) ティッシュペーパー



地区	H16	H17	H18	H19	H20
蔵本地区	77	84	77	76	74
常三島地区	58	56	55	46	45
新蔵地区	16	13	17	12	11
計	151	153	149	134	130

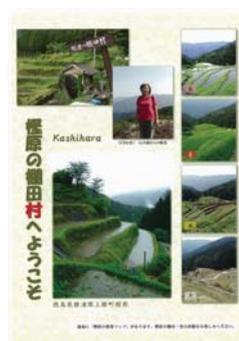
(単位: t)

Topic of The University of Tokushima

棚田保全に関する共同研究

中山間地域活性化支援事業の一環として、徳島県上勝町榎原地区の棚田景観の保全事業調査を行いました(平成18年~平成19年)。

また、平成20年には、これらの調査データに基づき、地域の方々の協力を得て、榎原地区の歴史解説、棚田景観の写真、歴史的絵図、景観散策マップを掲載した端原紹介パンフレット「榎原の棚田村へ ようこそ」を作成し、現地見学者に見ただけのよう水車小屋や展望台に設置しました。





8. 水資源投入量とその低減対策

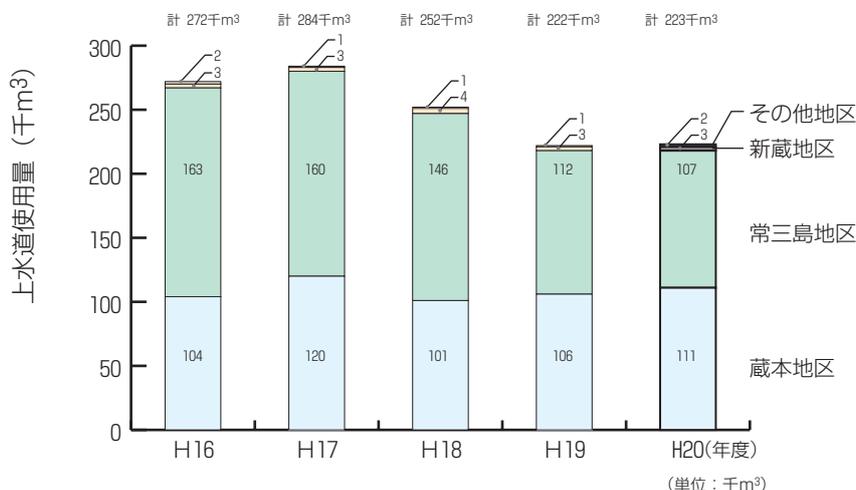
(1) 水資源投入量

本学の水資源については、平成20年度は蔵本地区、常三島地区、新蔵地区及びその他地区と4地区を調査して公表しています。なお、蔵本地区は上水道(病院地区)と井水を併用していますが、他の地区は全て上水道を使用しています。

平成20年度の上水道使用量は223千m³、これは昨年度と比較して約0.5%の増加となり、井水使用量は359千m³で約8.9%の削減となっています。

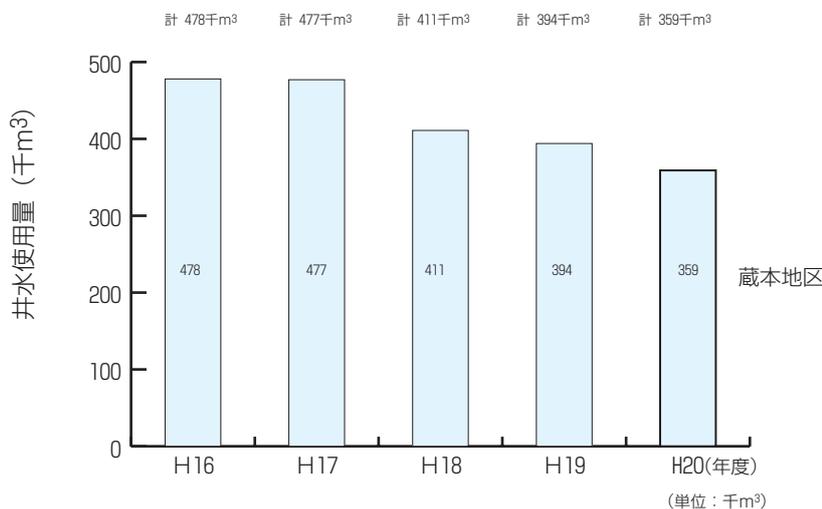
削減の要因は、建物改修に伴い洗面器及び小便器等の人感センサー制御方式の導入により全体で約5.5%の削減となりました。

上水道使用量



地区	H16	H17	H18	H19	H20
蔵本地区	104	120	101	106	111
常三島地区	163	160	146	112	107
新蔵地区	3	3	4	3	3
その他地区	2	1	1	1	2
計	272	284	252	222	223

井水使用量



地区	H16	H17	H18	H19	H20
蔵本地区	478	477	411	394	359

総物質投入量と
その低減対策

水資源投入量と
その低減対策

温室効果ガスの排出量と
その低減対策

大気汚染・生活環境に
かかわる負荷量と
その低減対策

化学物質の排出量・移動

廃棄物等総排出量と
その低減対策

9. 温室効果ガスの排出量とその低減対策

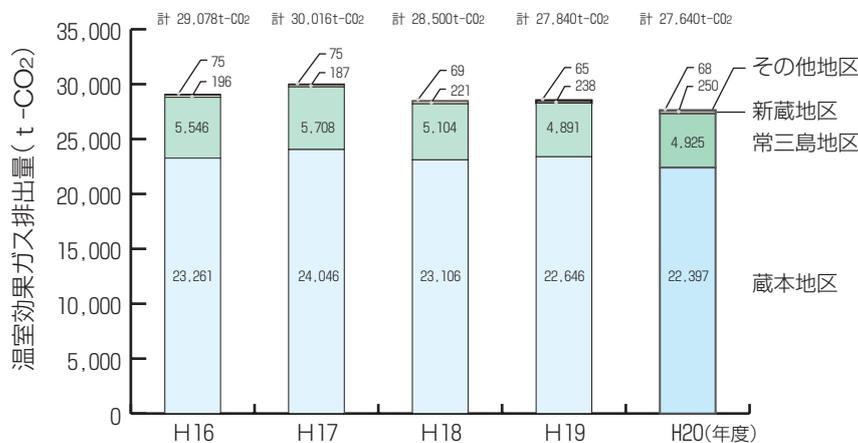
(1) 温室効果ガスの排出量

2007年版環境報告書では主要3地区における平成16年度から平成19年度までの温室効果ガス排出量を掲載していましたが、2008年版環境報告書より其他地区も含めて掲載しています。

2009年版環境報告書における温室効果ガス排出量の換算係数は、環境省平成20年4月温室効果ガス排出量算定における排出係数により算出しています。

温室効果ガス排出のエネルギー源の種類

- (1) 電力
- (2) ガス
- (3) 液体燃料（ガソリン・重油）



(単位: t-CO₂)

地区	H16	H17	H18	H19	H20
蔵本地区	23,261	24,046	23,106	22,646	22,397
常三島地区	5,546	5,708	5,104	4,891	4,925
新蔵地区	196	187	221	238	250
その他地区	75	75	69	65	68
計	29,078	30,016	28,500	27,840	27,640

Topic of The University of Tokushima

ゴーヤーの成長記録

2009. 5. 26

2009. 7. 2

2009. 7. 9

2009. 7. 15

2009. 7. 22

7月15日
ゴーヤーの実

ゴーヤーの花が咲いています

しっかりと陰をつくってくれています

はやく大きくなーれ

わーい!!
もう食べられる

総物質投入量と
その低減対策

水資源投入量と
その低減対策

温室効果ガスの排出量と
その低減対策

大気汚染・生活環境に
かかわる負荷量と
その低減対策

化学物質の排出量・移動

廃棄物等総排出量と
その低減対策

(2) 温室効果ガスの低減対策

変えよう地球に優しい徳大へ ～CO₂削減行動計画～

IPCCの第4次報告書(平成19年)では、近年の気温上昇の原因は高い確率で人間の活動から出る温室効果ガスによるものとされ、日本では、京都議定書に基づく温室効果ガス削減目標の達成に向けた取り組みが進められています。

本学でも、地球温暖化の防止と持続可能な社会の構築に貢献するため、平成17年に策定した「CO₂削減行動計画」に基づく具体的な取り組みを積極的に行っています。

※平成20年度の目標と具体的な取り組みは「環境保全活動計画の目的・目標のページ(P.8～P.9)」に示します。



CO₂削減目標

平成22年度までに、エネルギー使用量等を平成16年度使用量に対し10%削減することを目標とします。

CO₂削減行動計画

□電気使用量

節電、冷暖房調整等により平成16年度比で12%削減を目指します。

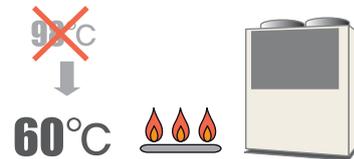
- ・ 電灯、PC等の消灯
- ・ エレベータ使用を控える
- ・ 冷暖房調整
- ・ 冷蔵庫に詰め込みすぎない
- ・ 省エネ設定機器の優先購入



□ガス使用量

ガスの節約等により平成16年度比で8%削減を目指します。

- ・ 無駄な放熱を防ぐ
- ・ 湯沸し器設定温度下げる
- ・ 適切な冷暖房期間の設定と遵守



□水道使用量

節水、漏水防止等により平成16年度比で12%削減を目指します。

- ・ 人感センサーによる制御方式の導入
- ・ 水栓、蛇口を閉める
- ・ 水圧を下げる
- ・ 節水コマ使用



□重油使用量

重油の節約等により平成16年度比で6%削減を目指します。

- ・ 暖房設定温度を20℃とする



□ノーカーデーの実施

- ・ 毎月2回の通勤・通学ノーカーデーを設定
- ・ 車以外の通勤・通学の奨励



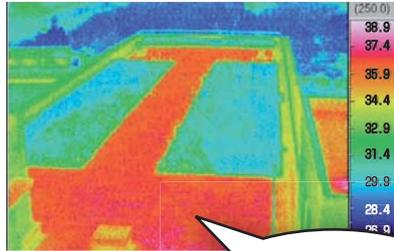
□その他

- ・ CO₂削減行動推進員の設置
- ・ ペーパーレス化
- ・ 夏場のノーネクタイ、軽装敢行
- ・ 紙の両面使用推進
- ・ 定時退庁の奨励, 昼休みの消灯
- ・ キャンパス緑化
- ・ 一斉休業



(3) 屋上緑化について

本学では、蔵本地区で病棟から見える景観への配慮、また省エネルギーの一貫として屋上緑化を実施しました。



赤外線熱画像撮影装置で撮影してみると！！

屋上緑化のメリット

- ビルに潤いを与え、訪れる人の憩いのスペースとしても活用できる
- 樹木の蒸散作用などによって周囲の気温を下げる
- 断熱効果が高く省エネにつながる

Topic of The University of Tokushima

徳島大学生協の取り組み

徳島大学生協では様々な環境活動を行っています。



環境負荷の低減についての取り組み

節水システム『アクアクルー節水システム』の導入

水使用量の削減

グリストラップの洗浄回数の増加
厨房器具の油を洗浄前に拭き取る
給油マットの取り付け
ドレッシングのかけ過ぎ注意の呼びかけ

水環境への影響の低減

レジ袋のセルフ化
国産間伐材製の割り箸『JUON』の利用
県内産カット野菜の購入
廃油リサイクルの取り組み
割り箸・飲み物用紙コップの回収
リサイクル弁当容器の採用『リ・リパック』※
ゴミの分別回収の取り組み

省エネ・省資源の推進



その他の活動【生協学生委員会】

学内ゴミ拾い活動
広報活動
環境学習会

環境保全活動への理解・意識付け

※ リサイクル弁当容器【リ・リパック】の回収方法

生協購買部で販売する弁当にリサイクル弁当容器【リ・リパック】を採用し、使用済みの弁当容器を回収することで、弁当容器のリサイクルを行っています。リ・リパックは洗浄の手間が省け、手を汚すことも無く、水質汚染も防げます。平成20年には容器の回収率は約44%となり、目標値である回収率50%にさらに近づけることができました。



写真：株式会社コトタ東北ホームページより



回収ボックスにポップを付けたり、ゴミ箱の横に設置するなど回収に積極的に取り組んでいます。

(4) 緑のカーテン普及への協力

本学では、緑のカーテン事業に取り組む上板町と連携して、緑のカーテン普及へ向け、様々な取り組みを行っています。

緑のカーテンデータ化プロジェクト

“よしず”と“ゴーヤーカーテン”を使用したミニハウスの室温差の比較や、ゴーヤーカーテンに必要な土壌水分量の測定を行い、冷房・水道の使用料金とあわせて、省エネ効果やコストについて考察しました。



ゴーヤーの花

まとめ

- ・ゴーヤーカーテンを使うと、室温は外よりも1.8℃低くなる（窓は開放状態）
- ・ゴーヤーカーテンを使うと、よしずを使うよりも、室温が1.6℃低くなる（窓は締め切った状態）
- ・小さなミニハウスでも、ゴーヤーカーテンの効果がある
- ・ゴーヤーカーテンの水の使用量は 3 ℓ/m²・day

Topic of The University of Tokushima

エコ生活を始めよう！



とくちゃんの1日



朝の身支度



CO₂排出量

- ・シャワー10分削減
- ・エアコンの設定温度を上げる (26℃⇒28℃)

-0.64 kg

昼の通学



CO₂排出量

バス(20分)から自転車へ変更

-0.2 kg

夜の過ごし方

適温



CO₂排出量

- ・エアコンはこまめに消す
- ・7時間⇒3時間 (設定28℃)

-0.104 kg

ごはん・おやつ



CO₂排出量

- ・レジ袋は使わない
- ・マイお箸持参する

-0.062 kg

1年間続けると…

スギの木 約26本が吸収する量と同じ量のCO₂が削減できます。

出典：環境省「我が家の環境大臣ECOFAMILY エコライフシミュレーター」



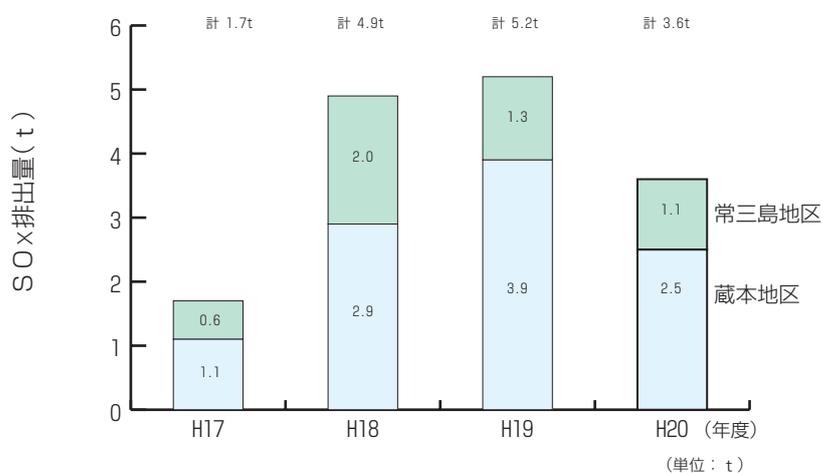
10. 大気汚染・生活環境に関わる負荷量とその低減対策

(1) SOx, NOxの排出量とその低減対策

本学のSOx, NOxの排出では、主に重油及びガスの燃焼に伴って蔵本地区及び常三島地区で大気中へ排出しています。特に蔵本地区では、附属病院において様々な医療機器用にこれらのエネルギーを使用しています。

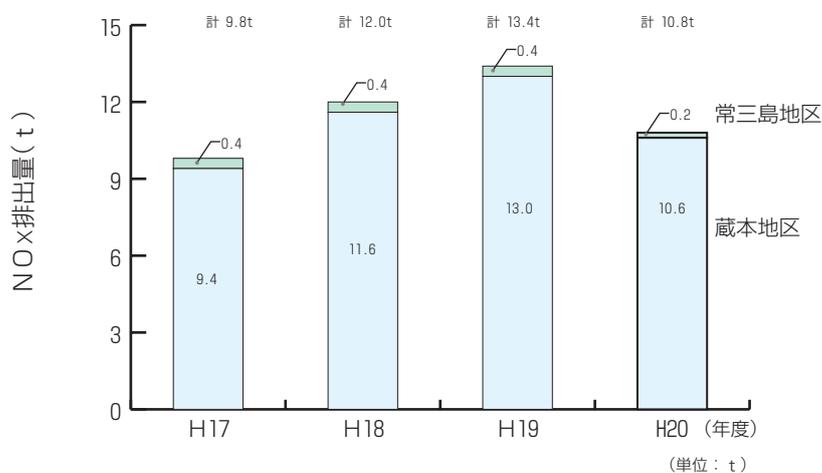
尚、常三島地区では、今後大気汚染の低減対策として重油を燃料とした暖房設備を廃止し電気式またはガス式に変更する計画を検討しています。

SOx排出量



地区	H17	H18	H19	H20
蔵本地区	1.1	2.9	3.9	2.5
常三島地区	0.6	2.0	1.3	1.1
計	1.7	4.9	5.2	3.6

NOx排出量



地区	H17	H18	H19	H20
蔵本地区	9.4	11.6	13.0	10.6
常三島地区	0.4	0.4	0.4	0.2
計	9.8	12.0	13.4	10.8

総物質投入量とその低減対策

水資源投入量とその低減対策

温室効果ガスの排出量とその低減対策

大気汚染・生活環境にかかわる負荷量とその低減対策

化学物質の排出量・移動

廃棄物等総排出量とその低減対策

(2) 騒音振動対策

本学では、工事などで発生する騒音や振動を低減するため、低騒音・低振動の重機の採用、防音シートの設置などの対策を実施しています。

平成20年度実施工事

工 事 名 称	
平成18～20年度	徳島大学(医・歯病)西病棟新営その他工事
平成20年度	徳島大学(南常三島)附属図書館改修工事
平成20年度	徳島大学(蔵本)医学系総合実験研究棟Ⅳ期等改修



蔵本地区西病棟完成予想図

Topic of The University of Tokushima

ひらかれた大学を目指して…

バリアフリープロジェクト ～誰もが利用しやすい施設づくり～



① 調査内容及び整備方針の検討

② 実態調査



③ 必要性の順位付け



新蔵地区
バリアフリー
マップ



- バリアフリー計画の一部
- 玄関扉：自動扉、幅、段差
 - 玄関スロープ：幅、手摺、勾配、点状ブロック、縁端部の立上り、踊り場
 - 身障者用EV：出入口幅、広さ、身障者用制御装置、点字、鏡、手摺、音声装置、標識
 - 身障者用便所：出入口幅、広さ、腰掛便座、非常通報装置、自動水洗、標識、乳幼児設備、オストメイト対応手摺、非常通報装置
 - 案内板：点字、外国語表記

総物質投入量と
その低減対策

水資源投入量と
その低減対策

温室効果ガスの排出量と
その低減対策

大気汚染・生活環境に
かかわる負荷量と
その低減対策

化学物質の排出量・移動

廃棄物等総排出量と
その低減対策



1.1. 化学物質の排出量・移動

(1) 化学物質の管理方針とその低減対策

本学では、「平成20年度安全衛生管理活動計画」に基づき、以下のような項目を実施し、毒物、劇物及び化学物質の管理の徹底を図っています。

具体的実施項目

- P R T R法に定める化学物質・有機溶剤の使用量の把握
- 化学物質の管理状況のパトロール
- MSDSの活用 など

(2) P R T R法に基づく指定化学物質の取扱量

平成20年度の蔵本地区、常三島地区における100kg以上の化学物質年間排出量及び移動量を調査しました。その中でも特定第一種指定化学物質取扱量0.5 t以上についてエチレンオキシドが該当し、第一種指定化学物質取扱量1 t以上にクロロホルムとジクロロメタンが該当するため、届出を行いました。

(単位: kg)

物質番号	対象物質名	地区	取扱量	排出量			移動量	
				大気	公共用水域	土壌	下水道	事業所外への移動
12	アセトニトリル	蔵本地区	247.3	0.3	—	—	—	247.0
		常三島地区	—	—	—	—	—	—
42	エチレンオキシド	蔵本地区	585.9	585.4	—	—	—	0.5
		常三島地区	—	—	—	—	—	—
63	キシレン	蔵本地区	312.5	0.0	—	—	—	312.5
		常三島地区	—	—	—	—	—	—
95	クロロホルム	蔵本地区	1,349.9	10.1	—	—	—	1,339.8
		常三島地区	617.7	1.9	—	—	—	615.7
145	ジクロロメタン	蔵本地区	344.2	0.5	—	—	—	343.7
		常三島地区	1,017.9	1.2	—	—	—	1,016.7

(3) PCB廃棄物の保管状況

PCB廃棄物については、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に基づいて適切に保管し、毎年6月に徳島県等にその状況を届け出ています。

PCB廃棄物の保管状況

地区	コンデンサー	安定器	PCB油	その他	微量機器
蔵本地区	20台	3,021.2kg	3.0kg	—	16台
常三島地区	13台	4,168.4kg	—	41kg	—
その他地区	1台	97.0kg	—	—	—
計	34台	7,286.6kg	3.0kg	41kg	16台

総物質投入量とその低減対策

水資源投入量とその低減対策

温室効果ガスの排出量とその低減対策

大気汚染・生活環境にかかわる負荷量とその低減対策

化学物質の排出量・移動

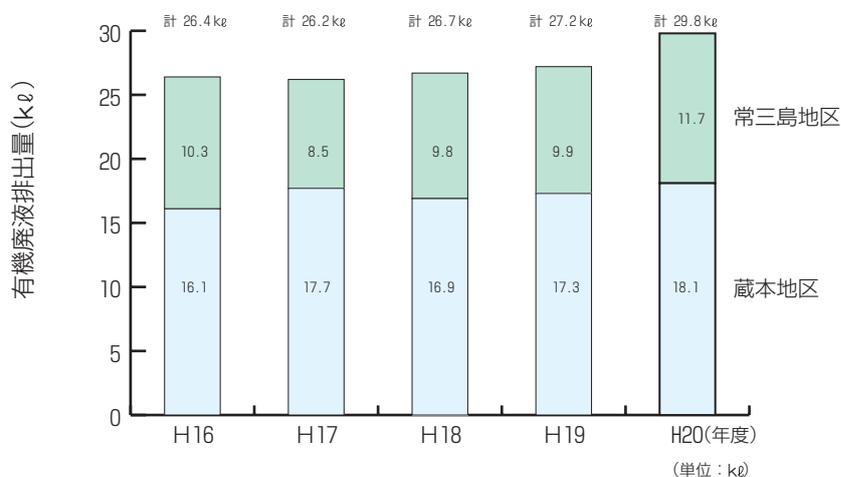
廃棄物等総排出量とその低減対策

(4) 化学物質の排出量（実験廃液の排出量）

本学では、教育・実験・研究などにおいて排出される実験廃液等は、徳島大学特殊廃液処理の手引きに従って貯め置き、有機廃液は年12回、無機廃液は年2回、ホルマリン水溶液及び写真廃液はその都度に収集を行い全面外部委託により運搬及び処理を行っています。本学において多く排出されている代表的な廃液を掲載しました。

有機廃液の排出量

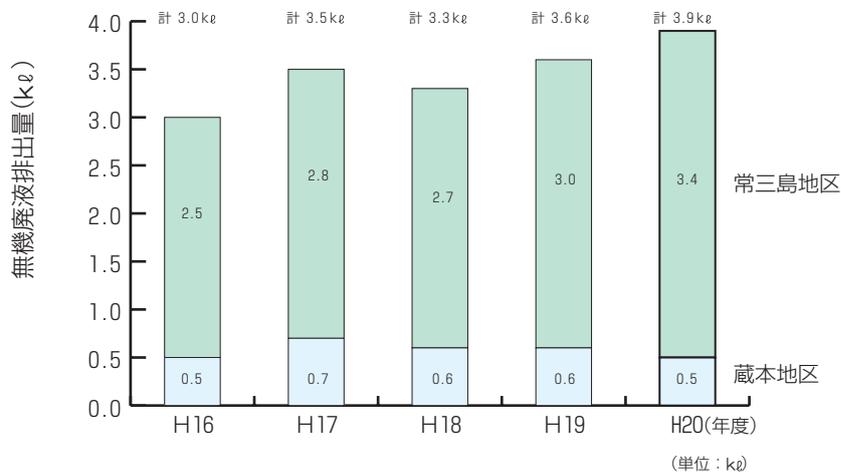
平成20年度の排出量は29.8kℓ、これは昨年度と比較して約9.6%の増加となりました。本学で発生する有機廃液は適正に処理しています。



地区	H16	H17	H18	H19	H20
蔵本地区	16.1	17.7	16.9	17.3	18.1
常三島地区	10.3	8.5	9.8	9.9	11.7
計	26.4	26.2	26.7	27.2	29.8

無機廃液の排出量

平成20年度の排出量は約3.9kℓ、これは昨年度と比較して約8.3%の増加となりました。本学で発生する無機廃液は適正に処理しています。



地区	H16	H17	H18	H19	H20
蔵本地区	0.5	0.7	0.6	0.6	0.5
常三島地区	2.5	2.8	2.7	3.0	3.4
計	3.0	3.5	3.3	3.6	3.9

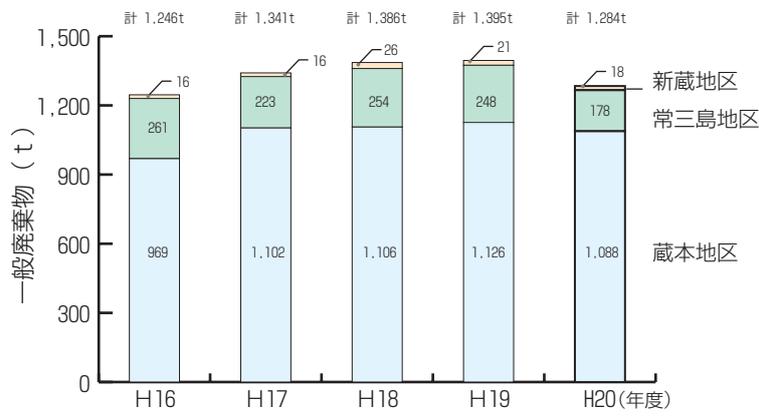
12. 廃棄物等総排出量とその低減対策

(1) 廃棄物等総排出量

本学での廃棄物は、蔵本地区、常三島地区、新蔵地区より一般廃棄物(燃やせるゴミ・燃やせないゴミ・資源ゴミ)と産業廃棄物(感染性廃棄物・プラスチック類廃棄物・シャープスコンテナ類廃棄物等)に分類され排出されています。

一般廃棄物

平成20年度の一般廃棄物の排出量は全地区において1,284t、これは昨年度より約8.0%減少しました。常三島地区で約28.2%、新蔵地区で約14.3%減少しました。

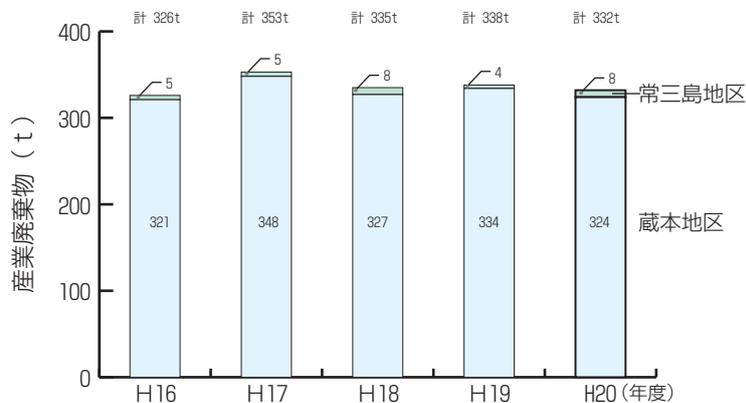


(単位: t)

地区	H16	H17	H18	H19	H20
蔵本地区	969	1,102	1,106	1,126	1,088
常三島地区	261	223	254	248	178
新蔵地区	16	16	26	21	18
計	1,246	1,341	1,386	1,395	1,284

産業廃棄物

平成20年度の産業廃棄物の排出量は2地区において332t、これは昨年度より約1.8%減少しました。蔵本地区で約3.0%減少しました。常三島地区では増加がありましたが、全体に占める割合は微量で、また新蔵地区は事務局のため排出はありません。



(単位: t)

地区	H16	H17	H18	H19	H20
蔵本地区	321	348	327	334	324
常三島地区	5	5	8	4	8
計	326	353	335	338	332



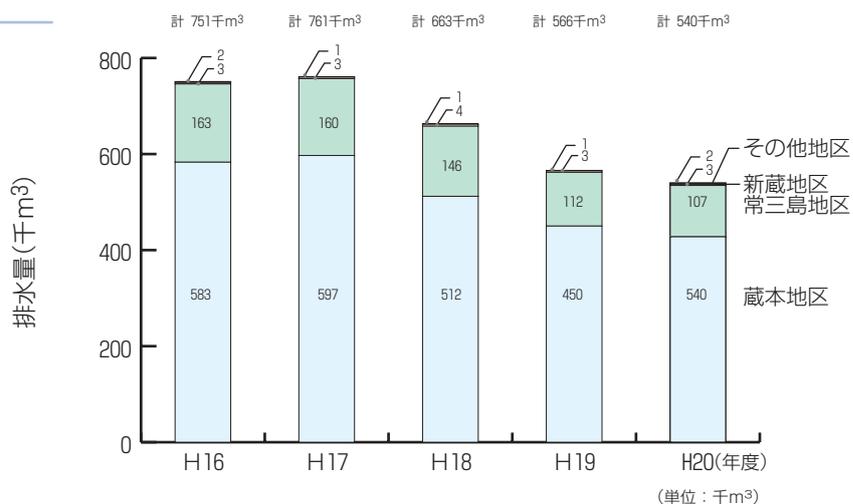
13. 総排水量とその低減対策

(1) 総排水量

本学の排水については、蔵本地区では上水道と井水を併用し、常三島地区及び新蔵地区では上水道を使用し、公共下水道に排出しています。その他地区については公共下水道が整備されていないため、合併処理施設を経由して排水路に排出しています。

また、蔵本地区の井水の一部をクーリングタワーに利用し、徳島市下水道の減免措置を受けています。

排水量



地区	H16	H17	H18	H19	H20
蔵本地区	583	597	512	450	428
常三島地区	163	160	146	112	107
新蔵地区	3	3	4	3	3
その他地区	2	1	1	1	2
計	751	761	663	566	540

学内排水水質検査

本学の排水水質検査は年2回実施しています。蔵本地区では公共下水道に接続されている5箇所で行っています。また、常三島地区では公共下水道に接続されている2箇所で行っています。平成20年度に実施した結果を記載しています。

地区	場所	pH	BOD	COD	SS	T-N	T-P
常三島地区	NO.1	7.3	1	2	8	1.1	0.02
	NO.2	7.4	116	66	69	35.5	3.8
蔵本地区	NO.3	7.5	84	59	74	35.0	2.8
	NO.4	7.6	39	32	38	16.4	1.3
	NO.5	7.6	60	45	76	16.5	2.0
	NO.6	8.0	71	50	68	26.0	2.9
	NO.7	7.6	280	119	57	40.5	5.4
基準値	—	5.0~9.0	600	—	600	240	32

※ 検査結果は6月と12月の平均を示しています。

総排水量とその低減対策

環境管理の推進

環境に配慮した教育と研究

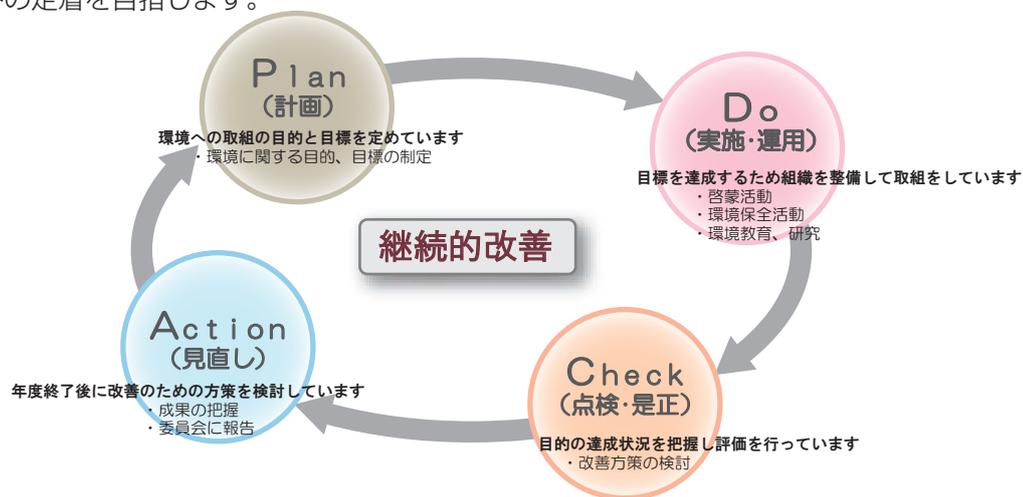
その他の環境保全活動

社会的な取り組み

資料編

PDCAサイクル

本学では、PDCAサイクルに基づいた環境保全活動を実施し、継続的改善を図ると共に、環境への取り組みの定着を目指します。



(2) 従業員教育

本学では、環境に関する様々な講演会、研修会に参加して、従業員の環境に関する知識・意識の向上に努めています。

名称	場所	日時
省エネルギー実施事例発表四国大会	サンポートホール高松	9月25日
第24回大学等環境安全協議会技術分科会	茨城県立県民文化センター	7月24～25日
第26回大学等環境安全協議会総会・研修会	琉球大学	11月12～13日
改正省エネ法説明会	徳島県立工業技術センター	2月16日
改正温対法説明会	岡山商工会議所	3月13日
環境配慮契約法基本方針説明会	徳島県庁	3月19日
徳島県地球温暖化対策推進条例説明会	徳島県庁	3月19日

Topic of The University of Tokushima

GALLERIA SHINKURA 新蔵

「ガレリア新蔵」は、日亜会館の1階にあります。展示室では徳島大学の沿革や各種の特別展を開催しているほか、ギャラリーフロアーは学生や一般の方にも展示や催しなどにご利用いただけます。

ガレリア
～Galleria～

イタリア語で、芸術的な長い回廊、地下道、杭道、大型吹き抜けのアーケードなどの意味をもつ。

Gallery (英語) の語源になった言葉です。



(3) 法規制等の遵守

本学では、教育・研究活動において環境に関する法令や地方自治体の条例等を遵守しています。

環境に関する法規制等遵守の状況

法令の名称	関係する主な事業活動
大気汚染防止法	ボイラー・自家発電設備の運転に伴うSOx、NOx、ばいじん等の排出管理
水質汚濁防止法、瀬戸内海環境保全特別措置法、徳島市下水条例	キャンパス内から公共水域への排水の管理
騒音規制法	自家発電設備・建設工事に伴う騒音の発生抑制
振動規制法	自家発電設備・建設工事に伴う振動の発生抑制
悪臭防止法	研究施設等からの悪臭の発生防止
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	キャンパス内で使用する化学物質の環境への排出管理
毒物及び劇物取締法	毒物及び劇物の適正な管理
ダイオキシン類対策特別措置法	焼却炉は平成11年に全て廃止
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	教育・研究活動によって発生する廃棄物の適正な管理 産業廃棄物管理票公布等の管理（マニフェスト）
エネルギーの使用の合理化に関する法律	第一種エネルギー管理指定工場（蔵本地区）・第二種エネルギー管理指定工場（常三島地区（工学部地区））におけるエネルギーの使用の合理化
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	PCBの適正な管理、処理計画及び早期登録
徳島県生活環境保全条例	公害防止、生活環境への負荷の低減

Topic of The University of Tokushima

薬学部 薬用植物園

薬用植物園では、有用植物や絶滅危惧植物の保存、情報発信による植物保有情報基地の形成、研究の推進および研究用試料の提供などを行い、地域社会への貢献を図っています。



2008年11月に新たに造成したロックガーデン

平成20年度の取り組み

- 栽培施設の拡張整備
- 徳島県絶滅危惧植物・希少植物の保全のための研究
- 有用植物の栽培とその機能成分の解明のための研究
- 薬用植物園の一般開放・草木染め体験の実施による地域への情報提供



モイロカンアオイ



スズカゲソウ



ナカガワノギク



オキナグサ

写真：徳島大学 薬学部「薬用植物園」HPより

(4) グリーン購入・調達等の状況

国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律(平成12年法律第百号。以下「法律」という。)第8条第1項の規定に基づき、平成20年4月1日付け国立大学法人徳島大学における「環境物品等の調達の推進を図るための方針」を策定し、環境物品等の調達を推進しています。

特定調達品目の調達状況

調達方針において、基準を満足する調達量の割合で目標設定を行う品目については、全て100%を目標としておりましたが、一部の品目において機能・性能上の必要性から判断の基準を満足する物品を調達できませんでした。

特定調達品目以外の環境物品等の調達状況

環境物品の選択に当たっては、エコマークの認定を受けている製品、またはこれと同等のものを調達するよう努めました。OA機器、家電製品については、より消費電力が小さく、かつ再生材料を多く使用しているものを選択しました。

その他の物品、役務の調達に当たっての環境配慮の実績

環境物品等の調達の推進に当たって、できる限り環境への負荷の少ない物品等の調達に努めることとし、環境物品等の判断基準を超える高い基準のものを調達すること、また、グリーン購入法適合品が存在しない場合についても、エコマーク等が表示され、環境保全に配慮されている物品を調達することについて配慮しました。

物品等を納品する事業者、役務の提供事業者、公共工事の請負事業者に対して事業者自身が、環境物品等の調達を推進するように働きかけました。

分野	適用	目標値	総調達量	特定調達量	目標達成率
紙類 (8)	コピー用紙等(kg)	100%	129,837	127,784	98.4%
文具類 (81)	ボールペン等(本)	100%	26,228	26,228	100.0%
	消しゴム・テープ等(個)	100%	22,031	20,823	94.5%
	ファイル等(冊)	100%	44,129	43,704	99.0%
	封筒等(枚)	100%	8,330	7,708	92.5%
オフィス家具等 (10)	椅子・机等(脚・台・連・個)	100%	4,923	4,910	99.7%
OA機器 (17)	コピー機等(台)	100%	4,517	4,517	100.0%
	メディア等(個)	100%	33,293	33,293	100.0%
家電製品 (5)	電気冷蔵庫等(台)	100%	68	61	89.7%
IT-コンテ`イショ`等 (3)	IT-コンテ`イショ`等(台)	100%	15	15	100.0%
温水器等 (4)	電気給湯器等(台)	100%	4	4	100.0%
照明 (5)	照明器具(台・本・個)	100%	9,265	7,513	81.1%
自動車等(5)	一般公開車用タイヤ(本)	100%	8	8	100.0%
消火器(1)	消火器(本)	100%	5	5	100.0%
制服・作業服 (2)	制服・作業服(着)	100%	2,042	1,912	93.6%
インテリア・寝装寝具 (10)	タイルカーペット等(m ²)	100%	54	0	0.0%
	ベッドフレーム(台)	100%	2	2	100.0%
	カーテン・ふとん等(枚)	100%	48	48	100.0%
作業手袋 (1)	作業手袋(組)	100%	1,709	332	19.4%
その他繊維製品 (3)	集会用テント(台)	100%	10	10	100.0%
	ブルーシート(枚)	100%	6	3	50.0%
役務 (9)	印刷・輸送等(件)	100%	12,182	12,078	99.1%

※ ()内数字は種類数を示す。



15. 環境に配慮した教育と研究

本学では、豊かで健全な未来社会に向けた人材の育成、研究による社会貢献を目標に日々努力しています。ここに本学で実施している環境教育と環境に関連する研究データの一部を紹介いたします。

(1) 全学共通教育センター

教育

全学共通教育センターでは、大学への導入的教育や幅広い学問分野の知識の享受、基盤となる能力の養成を行います。ここでは基礎的な教養としての環境教育が行われています。

- 人間と生命（生物と環境）
- 人間と生命（環境問題などと科学者・マスコミ - 各種の情報に惑わされない為の基礎知識 -）
- 生活と社会（地球環境問題）
- 生活と社会（国際化と環境問題）
- 自然と技術（第四紀の自然環境）
- 自然と技術（環境科学入門 - 人間と地球の調和を目指して -）
- 自然と技術（環境・食品安全と健康）
- 自然と技術（化学と技術 - 生きている化学はおもしろい -）
- 自然と技術（日本の植物の多様性）
- 自然と技術（地域の環境と防災）
- 自然と技術（ゼミナール「自然環境と分析科学」）
- 自然と技術（資源と環境のはなし）
- 自然と技術（環境科学入門～人間と地球の調査を目指して～）
- 共創型学習（地域のボランティアリーダーたちと語ろうⅡ）
- 薬学部（環境を考える）

— Pick Up —

■ 自然と技術(環境科学入門～人間と地球の調和を目指して～)

地球環境問題や公害問題の現状と取り組み、またその将来に関する講義です。様々な最新データや考え方を紹介し、科学的・合理的な環境観や柔軟な判断力を育てることを目的としています。講義はあくまでも様々な観点の提示で、どのように認識・判断・行動するかは受講者に委ねています。

＝講義内容の一部＝

- 地球環境問題や公害問題とはどういうことなのか
- どのような豊かさを求めるか
- 人口を支える水と食糧は得られるか
- 環境の負の遺産は修復できるか
- リサイクルは地球を救えるか
- 地球環境問題は解決できるか



リサイクルで紹介した新エネルギー技術

(2) 総合科学部・大学院

教育

環境問題に携わる人材の育成を目的に環境教育を行っています。

平成18年～平成20年度には、文部科学省現代的教育ニーズ取り組み支援プログラム（現代GP）の一環として、学部共通科目として「現代GP環境教育プログラム」、「現代GP体験ゼミ」などの講義を実施し、持続可能な社会につながる環境教育の推進を図りました。

現代GP環境教育プログラムⅠ
現代GP環境教育プログラムⅡ
現代GP体験ゼミ
化学と人間
基礎ゼミナール
環境社会学研究
地域政策論Ⅰ
環境政治学Ⅰ
環境政治学Ⅱ
地球科学の基礎
化学環境制御論

環境分析技術法
地球科学の基礎
物質分析法Ⅱ
物質科学基礎実験Ⅳ
物質科学実験ⅢⅠ
環境適応学Ⅰ
生態学
系統分類学Ⅰ
系統分類学Ⅱ（流域圏環境生態学）
環境分析技術法
細胞情報学Ⅱ

研究

徳島大学の中で唯一の人文・社会科学並びに基礎自然科学を中心とする学部であることを活かして、環境分野の研究においても専門性を高めつつ、「総合的研究」の実現に力を注いでいます。

四国源流域の山岳冬季水質
一級河川の源流水質
海水中の超微量有害元素の高感度モニタリング手法
ナノ構造解析によるVOC吸着材によるエコ対策
ナノ多孔体によるメタンガス吸着特性評価

— Pick Up —

■ 現代GP 環境教育プログラムⅡ

豊饒な流域を形成する四国三郎吉野川の下流から源流において、野外実習を実施しました。

社会基盤の必須条件である水資源の保全のための自然科学的知識を体験学習し、教室での座学と組み合わせ環境と共生するための力を深めることを目的としました。

＝実習内容＝

- 植物を中心とした自然観察
- 地形の体験を中心とした徒歩実習
- フィールドワーク
- 現地での水質分析など



(3) 工学部・大学院

教育

社会の要請・状況にあわせて「ものづくり教育」、「人間力教育」に力点を置いた幅広い教育を行っています。また、環境分野では、工学技術をとおして環境問題やエネルギー問題、食糧問題を解決できる人材の育成を目指し、様々な環境教育を実施しています。

工学部6学科で、日本技術者教育認定機関(JABEE)から国際レベルの技術者教育プログラムとして認定を受けています。

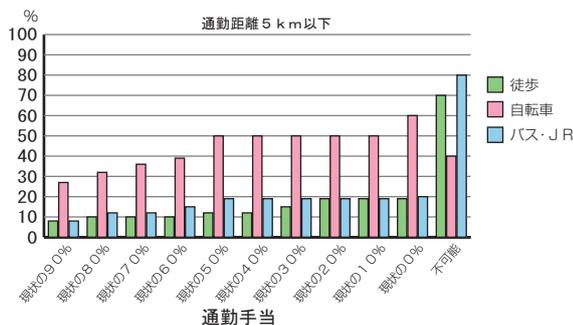
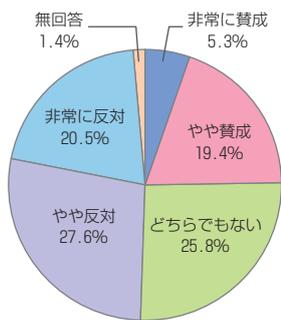
- 環境を考える
- 生態系の保全
- 資源循環工学
- 環境生態学
- 緑のデザイン
- もの作り創造材料学
- 建設基礎セミナー（生態系修復論／環境計画学／材料入門／森林の水環境）
- 防災化学
- 環境化学
- 触媒工学（触媒化学／環境化学）
- 生物環境工学
- 環境化学
- エコシステム工学
- 化学環境工学特論
- 環境システム工学特論

— Pick Up —

地球温暖化防止に貢献する交通施策の提案

温室効果ガスの主要因である運輸部門の二酸化炭素排出量削減に向けて、特に通勤の自動車交通を対象とした交通施策の効果について研究を進めています。

交通手法の転換促進に向けた補助金支給、自動車による通勤者への通勤手当削減などの施策について、アンケート調査の結果からの効果を分析等を行っています。



通勤手当削減策に対する賛否意識

通勤手当削減割合による転換割合（累積）

研究

工学部では、学科や専攻の枠を越えて視野の広い研究ができる体制をとっています。

材料、情報、環境、エネルギーの分野で世界的に活躍するグループ、多くの企業との教育研究を活発に進めるグループ、地域企業・行政との共同研究などで活躍するグループなど、環境分野においても多様な研究活動を高いレベルで行っています。

産業副産物の海域環境での適用性

シリカに着目した吉野川流域と那賀川流域における水質特性

ゴーヤー・カーテンの室温上昇抑制効果に関する研究

大気中エアロゾルの元素特性評価

天然水中貴金属イオンの抽出

都市環境中白金元素回収および定量法の検討

水圏環境中銅の酸化還元化学種形態別定量

環境浄化をめざした可視光応答型光触媒の開発

触媒充填型パラジウム膜反応器を用いた水素製造

鉄鋼製造プロセス適合型アンモニア性窒素回収-再生プロセスの開発

ヒドロキシアパタイト薄膜を用いた水溶性重金属の回収-再生プロセスの開発

水溶性重金属の回収と再資源化に関する研究

地球温暖化防止に貢献する交通政策の提案

— Pick Up —

生態系管理工学研究室

生態系管理工学研究室では「人と生き物が共存し、多様な生き物で賑わう持続可能な社会づくり」を目的として活動しています。生物多様性緑化システム、鳥類データの集約と生息適地推定やマングローブ林の効率的な保全・再生手法の提案など、生態系に関する多様な研究を進めています。



(4) 医学部・薬学部・歯学部・大学院・専攻科

教育

医学部、薬学部、歯学部では、専門性の高い分野の中で、幅広い知識、技術、倫理を持つ柔軟性の高い専門家の育成を目指し、教育を行っています。

環境分野では、各学部の高い専門領域の中で、環境科学関連の基本的事項の理解をすすめるために、予防医学などの見地から環境教育を行っています。

医学部	社会医学／予防医学・公衆衛生学 衛生学 環境衛生学 保健環境学実習 保険学概論
薬学部	環境薬学 衛生化学実習
歯学部	衛生学/公衆衛生学講義 予防歯科学実習

研究

未来の技術の進歩、国民の健康の増進に寄与するため、個性的な研究を行っています。

医学部	ダイオキシン類をはじめとする化学物質の人への蓄積量調査 環境カドミウム曝露のヒト末梢血球細胞における遺伝子発現への影響 環境大気中のラドン子孫核種の放射能濃度と鉛元素濃度の相関解明
薬学部	病院環境における微生物の分布に関する研究 環境中過塩素酸イオンの動態 還元性硫黄化合物測定方法の検討 微量ガス/エアロゾル成分連続捕集器の開発 水試料中の界面活性剤の定量を目的としたフローインジェクション分析法の研究 水試料中のリンの定量を目的とした振幅変調フロー分析法の研究

— Pick Up —

■ 環境中過塩素酸イオンの動態

過塩素酸イオンは甲状腺ホルモンの生産を阻害し、神経障害を引き起こす可能性がある物質です。近年、日本の牛乳に含まれる過塩素酸イオンの平均濃度が、米国に比べて2倍近く高いことが報告されていますが、その原因は不明です。本研究は、様々な環境試料中の過塩素酸イオン濃度を測定できるシステムを構築し、日本における過塩素酸イオンの拡散状況を解明すること試みています。

過塩素酸イオンの摂取は甲状腺ホルモンの生産を阻害する可能性
日本の牛乳中の過塩素酸イオン濃度は米国に比べ2倍近く高い
予想される過塩素酸イオンの汚染源／発生源

日本

- ・点火剤
- ・大気中で塩素より生成
- ・?

米国

- ・燃烧推進剤
- ・窒素肥料
- ・大気中で塩素より生成

日本固有の発生源が存在：大気中で生成（海塩粒子の影響）？

(5) 「豊饒な吉野川を持続可能とする共生環境教育」

本学では、「持続可能な開発のための環境教育」Education for Sustainable Development = ESD)として、文部科学省の教育助成を受けて平成18年度～20年度に現代GP「豊饒な吉野川を持続可能とする共生環境教育」を実施しました。

吉野川は良質で豊富な水量を湛え、豊饒な恵みを我々に与えています。しかし、水源である山地は放置された状態となっているところが多く、下流域の水質悪化なども問題です。吉野川流域の自然環境、水質などを学び、体験する中で、豊かな自然と地域発展を共存共栄できる社会づくりに向けた市民、NPO、人材の育成に取り組みました。



基本理念

「単なる知識の取得や理解にとどまらず、自ら行動できる人材、即ち人間と環境との関わりについての正しい認識に立ち、自らの責任ある行動をもって持続可能な社会づくりに主体的に参画できる人材」の育成

- ① 人間と環境の関わりに関するものと、環境に関連する人間と人間との関わりに関するもの、その両方を学ぶこと
- ② 環境に関わる問題を客観的かつ公平な態度でとらえること
- ③ 豊かな環境とその恵みを大切に思う心を育むこと
- ④ 命の大切さを学ぶこと

カリキュラム

総合人間学プログラム

体験型基礎ゼミ・科学と人間・大学と福祉・健康と福祉

発展型環境総合プログラム

物質・環境コース開設科目
生命・環境コース&数理・情報コース開設科目
人間社会学科開設科目

持続可能な開発のための環境教育(ESD)カリキュラム修了





16. その他の環境保全活動

(1) 徳島大学エコキャンパス

本学のキャンパスでは、エコキャンパスの推進を大学理念の一つである「地域に生き世界へ伸びる（社会貢献）」を具体化するためのトップマネジメントと位置づけ、地球環境の保全に積極的に取り組みます。また、省エネルギー、省資源等を推進し、エコキャンパスの実現を図るため、施設整備の取り組みを行います。

1. 環境への負荷を低減させる設計・建設とする。
2. 耐久性やフレキシビリティに配慮する。
3. 自然エネルギーを有効活用する。
4. 新エネルギー活用に向けての資料収集をする。

本年度実施した改修工事における共通した環境配慮

- 【建築】 屋上外断熱材採用、外壁面の内壁に断熱材採用
- 【電気】 H f 照明設備、共通部分を人感センサーによる照明制御
- 【機械】 GHP空調機・EHP空調機の採用
共通部分の洗面器及び小便器の人感センサーによる水道制御、空調換気扇導入

常三島地区

共通教育5号館

講義室の共有化・高度化を進め創出されたスペース



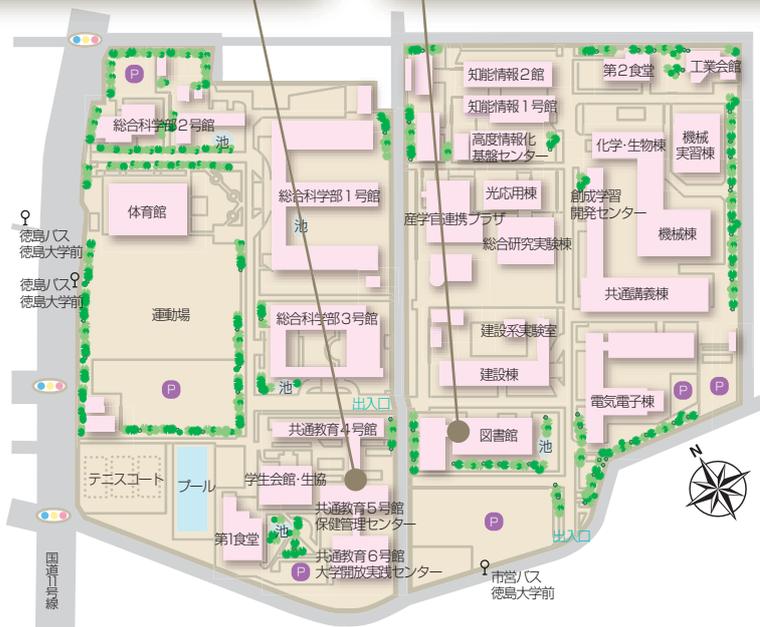
共通事項以外の環境配慮
【電気】 高効率型変圧器導入

南常三島図書館

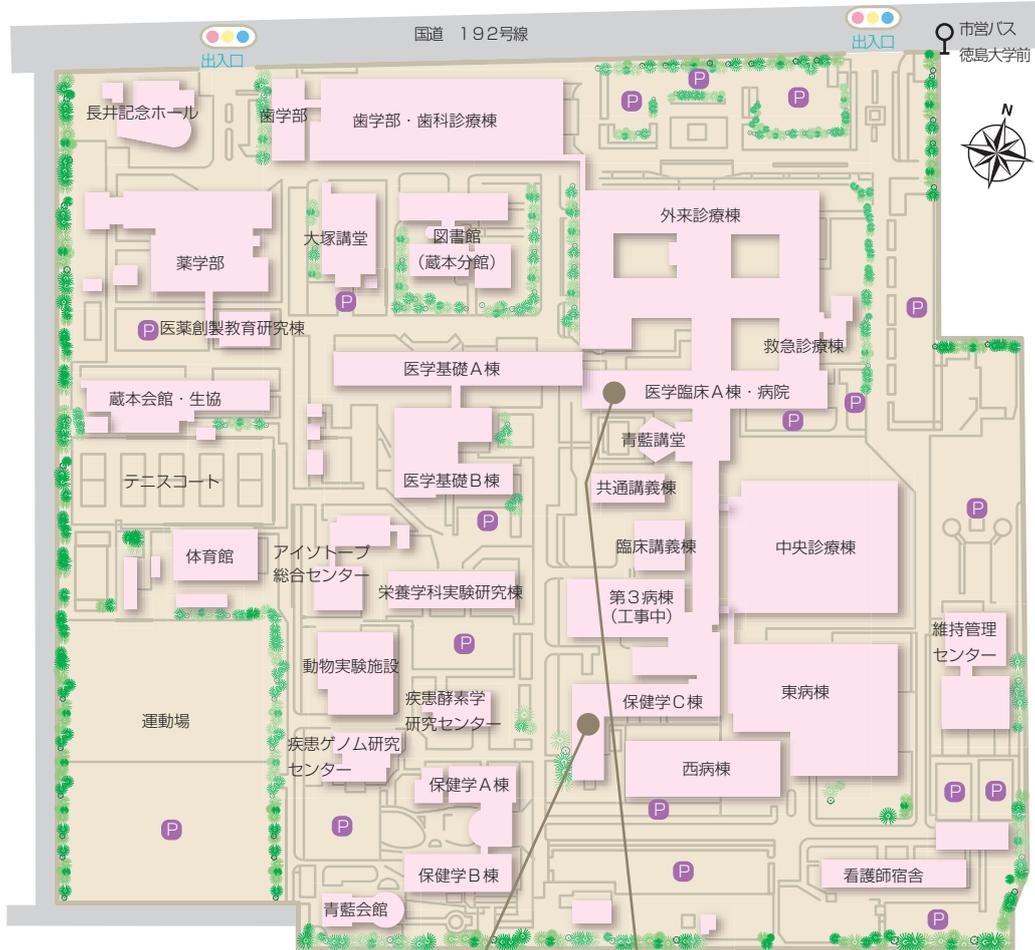
利用者の利便性を向上したユニバーサルな図書館



共通事項以外の環境配慮
【電気】 電気室の統廃合



蔵本地区



保健学C棟 (旧第5病棟)

保健・医療・福祉において、多様化するニーズに対応出来る指導者を養成する施設



共通事項以外の環境配慮
【建築】 屋上緑化
【電気】 電気室の統廃合

医学臨床A棟・病院

総合医療人教育と学部・学科を超えた融合研究に対応する施設



共通事項以外の環境配慮
【電気】 高効率型変圧器導入

総排水量と
その低減対策

環境管理の推進

環境に配慮した
教育と研究

その他の環境保全活動

社会的な取り組み

資料編

(2) 第8回エンジニアリングフェスティバル2008

研究成果を広く社会に公開し、研究活動に対して理解を深めていただくとともに、地域企業へのシーズの提案を目的に「第8回エンジニアリングフェスティバル 2008」を開催しました。平成20年度は、「環境技術・エネルギー技術・バイオ技術」を重点テーマに設定し、21件を出展するとともに、「医工連携・防災」をテーマに3件、研究部研究プロジェクトの成果を10件、その他一般の研究成果等を11件の合計45件を展示しました。学内外から約300人の参加がありました。



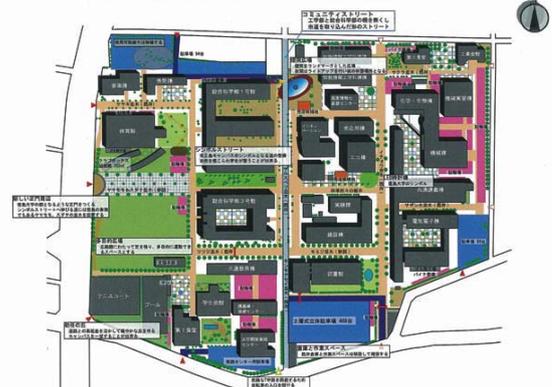
ポスター展示会場の様子



(3) 徳島オープンスペースプロジェクト (TOP) プランナーズ

教員や学生からなるTOPプランナーズのメンバーが中心となり、常三島キャンパスの屋外空間の魅力向上を目指し、活動を行っています。平成19年1月より実施された学長裁量経費プロジェクト「南常三島キャンパスプランづくりワークショップ」を舞台として、南常三島のオープンスペース（建物以外の空間）の将来計画について、平成20年3月にマスタープランを成果として取りまとめました。

徳島大学南常三島キャンパスマスタープラン



凡例	
一般車両通行道	芝生
人の道	駐車場
コミュニティストリート	駐輪場(バイク含む)
ゲート	樹木
出入口	売店候補地
人・自転車出入口	広場

(4) 学生たちの自主的活動

アドプト・プログラム吉野川

本学では、学生たちがボランティア活動の一環として、様々な環境保全活動の取り組みに積極的に参加しています。

吉野川の環境保全活動「アドプト・プログラム吉野川」もその内の1つで、地域に暮らす人たちが自分たちの手でかけがえのない吉野川を守ろうというボランティア活動です。

平成20年度は、工学部で131人、総合科学部で約20人が活動に参加しました。

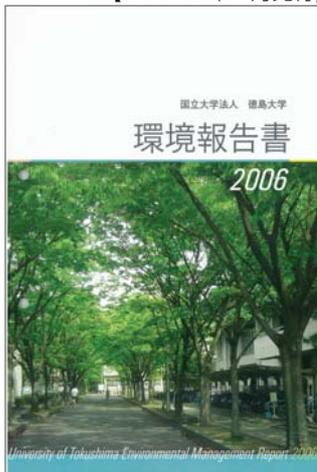


(5) 環境報告書等

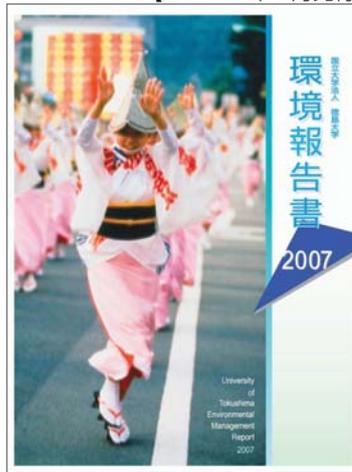
環境報告書の発行

2005年4月の環境配慮促進法の施行に伴い、2005年度より徳島大学の環境における取り組みを環境報告書として取りまとめ、公表しています。本年度は第4回目の発行となります。

【2006年9月発行】



【2007年9月発行】



【2008年9月発行】



ホームページからも閲覧できます URL <http://www.tokushima-u.ac.jp/>

その他

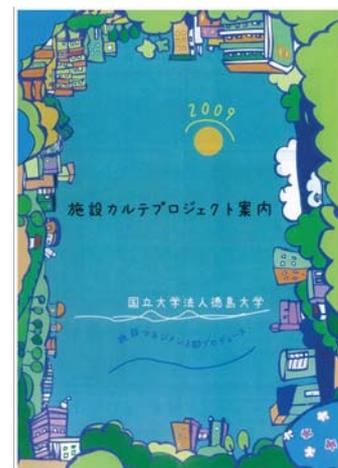
- 徳島大学の施設マネジメントに関するQ&Aの発行 (平成21年6月Ver. 5)



- 豊饒な吉野川を持続可能とする共生環境教育成果報告書の発行 (平成21年3月)



- 施設カルテプロジェクト案内の発行とシステムの運用開始(平成21年3月)





17. 社会的な取り組み

(1) 倫理・安全・衛生などへの取り組み

徳島大学行動規範

本学では、徳島大学の一員として誇りと自覚を持ち、誠実で高い倫理観によって社会的責任を果たすための、基本的な心構えとして「徳島大学行動規範」を制定しています。

徳島大学行動規範の主な項目

1. 健全な職場環境 ～ 徳島大学の持続的発展のために
2. 法令遵守 ～ 徳島大学の一員として
3. 教育・学生支援 ～ 有為の人材育成のために
4. 入学者選抜 ～ 公正かつ妥当な選抜のために
5. 研究活動 ～ 知の継承と創造のために
6. 社会貢献・環境活動 ～ 地域社会の向上発展のために
7. 医療活動 ～ 生きる力の支援のために
8. 財務 ～ 健全な経営のために



徳島大学第一期基本計画

本学では、中期計画を作成する上で背景となった基本的な考え方や、中期計画に基づいて重点的に推進しようとする計画の概要を述べた「徳島大学第一期基本計画」を策定しています。

徳島大学第一期基本計画の主な項目

- 多様な人材が能力を発揮できる環境の整備
- 情報戦略
- 学術情報の整備
- 大学経営
- 危機管理および緊急事態への対応



安全管理に関する目標を達成するための措置

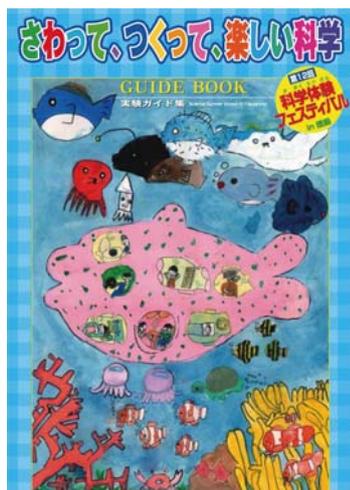
本学では、「安全衛生管理活動計画」に基づき、化学物質の管理の徹底、定期自主検査、一般健康管理、安全衛生教育などの全学的な安全管理・事故防止の徹底を図っています。



(2) 環境以外における社会貢献

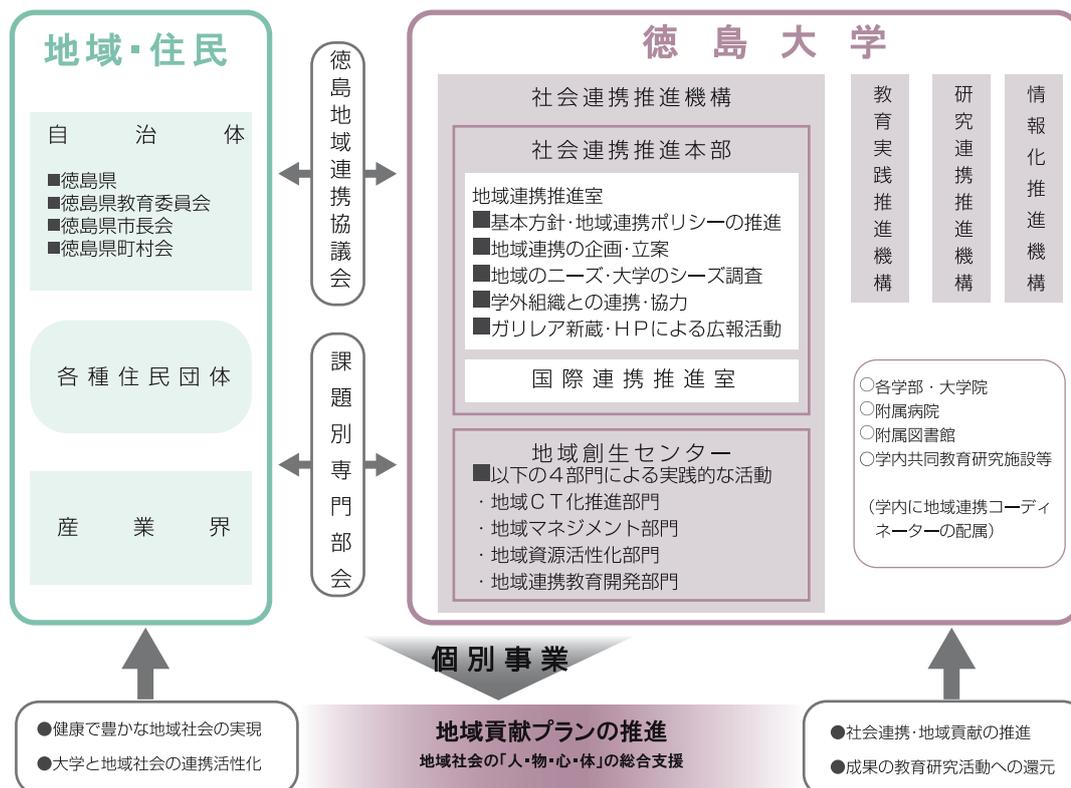
第12回 科学体験フェスティバル in 徳島

「科学体験フェスティバルin徳島」を徳島大学工学部で開催しました。「さわって、つくって、楽しい科学」をコンセプトに、子どもたちに科学の楽しさや不思議さを伝え、理科離れに歯止めをかけようと、平成9年から夏休み中に開催しています。今年のメインテーマを「ミステリーワールド」と設定し、12回目となる今年度も2日間で8,000人を超える大盛況でした。



(3) 社会連携推進機構

本学では、地域連携や国際連携の推進による社会貢献を目的として、平成15年から社会連携推進機構を設置しています。地域交流、人材育成や地域活性化に向けたプロジェクト推進などに取り組んでいます。



18. 資料編

(1) ガイドラインとの比較

環境省「環境報告ガイドライン2007年版」との対照表

ガイドライン記載項目	該当頁	記載のない場合の理由
基本的項目(BI)		
(BI-1) 経営責任者の緒言	2	
(BI-2) 報告にあたっての基本的要件	1	
(BI-3) 事業の概況(経営指標を含む)	4~7	
(BI-4) 環境報告の概要	8~25	
(BI-5) 事業活動のステアリングバランス(インプット、内部循環、アウトプット)	10~11	
環境マネジメント等の環境経営に関する状況(MPI)		
(MP-1) 環境マネジメントの状況	3・26~27	
(MP-2) 環境に関する規制の遵守状況	28	
(MP-3) 環境会計情報	—	環境保全対策の経済効果が不明なため
(MP-4) 環境に配慮した投融資の状況	—	該当なし
(MP-5) サプライチェーンマネジメント等の状況	—	該当なし
(MP-6) グリーン購入・調達状況	29	
(MP-7) 環境に配慮した新技術、DfE等の研究開発の状況	30~34	
(MP-8) 環境に配慮した輸送に関する状況	—	該当なし
(MP-9) 生物多様性の保全と生物資源の持続可能な利用の状況	33	
(MP-10) 環境コミュニケーションの状況	39	
(MP-11) 環境に関する社会貢献活動の状況	38~39	
(MP-12) 環境負荷低減に資する製品・サービスの状況	—	該当なし
事業活動に伴う環境負荷及びその低減に向けた取り組みの状況(OP1)		
(OP-1) 総エネルギー投入量及びその低減対策	12~13	
(OP-2) 総物質投入量及びその低減対策	14	
(OP-3) 水資源投入量及びその低減対策	15	
(OP-4) 事業エリア内で循環的利用を行っている物質等	—	該当なし
(OP-5) 総製品生産量又は総商品販売量	—	該当なし
(OP-6) 温室効果ガスの排出量及びその低減対策	16~19	
(OP-7) 大気汚染、生活環境に係る負荷量及びその低減対策	20~21	
(OP-8) 化学物質の排出量、移動量及びその低減対策	22~23	
(OP-9) 廃棄物等総排出量、廃棄物最終処分量及びその低減対策	24	
(OP-10) 総排水量等及びその低減対策	25	
環境配慮の経営との関連状況(EE1)		
(EE1) 「環境配慮と経営との関連状況」を表す情報・指標	—	該当なし
社会的取組の状況(SPI)		
(SPI) 「社会的取組の状況」を表す情報・指標	40~41	

総排水量と
その低減対策

環境管理の推進

環境に配慮した
教育と研究

その他の環境保全活動

社会的な取り組み

資料編

(2) その他の活動一覧

講師派遣

	テ ー マ	主 催 者
環境関連	「CO ₂ 問題と四国の水」第1回特別講演 「温暖化、どうなる地球、どうする徳島-交通から考える-」講演 環境学講座「『交通から考える』低炭素型交通体系」講演 とくしま環境学講座「地球温暖化問題と私たちの生活」講演 「地球温暖化の影響と防止に向けた取組」講演 「ストップ!地球温暖化」講演	徳島地盤工学会 とくしま環境県民会議 とくしま環境科学機構 徳島県消費者大学校・とくしま環境学講座 JICA青年研修 阿南市女性協議会

社会活動

	テ ー マ
工 学 部	徳島県環境審議会 とくしま環境ビジネス交流会 徳島県リサイクル認定制度検討審査会
薬 学 部	徳島県環境影響評価審査会 徳島県環境審議会 徳島県公害審査委員(候補者) 徳島県自動車廃棄物認定委員会 徳島県廃棄物処理施設設置専門委員会 徳島市廃棄物処理施設設置専門委員会

地域社会との連携

部局名	活 動 内 容
総合科学部	現代GP環境科学教育フォーラム 現代GP体験教室Ⅱ(吉野川体験教室)
工 学 部	自治体との共同研究 農地(棚田)保全に関する共同研究 自治体との共同研究 緑のカーテンの効果に関する調査研究
医 学 部	人工呼吸セミナー 心肺蘇生講義 消防学校での講義 産学連携 高等学校心肺蘇生講習 徳島市医師会糖尿病市民公開講座 050健康マラソン 歩いて学ぶ糖尿病ウォークラリー 糖尿病フォーラム徳島2008 徳島ピンクリボン集会
大学開放実践センター	公開講座 とくしま環境学講座「地球温暖化の現状と対策を考える」 公開授業 地球は90億人を養えるか 一世界の人口問題一

(3) 徳島大学環境報告書2009を読んで

個人的に企業の環境報告書を読むことはあっても、大学の環境報告書を読むのは初めてで、今回楽しみに読ませていただきました。

昨年分も併せて読ませていただきましたが、まずデザイン性が向上していると思います。特に「温室効果ガスの排出量とその低減対策」や各Topicについて、目を引きつける工夫がされており、重点項目のわかりやすさ、読みやすさが向上しています。「幅広く読んでもらう」という編集方針に沿った努力が感じられました。

次に内容についてですが、ガイドラインに沿った内容を記載するのはもちろん最低限必要なことだと思いますが、読む側が期待することは、やはり現場の生の声だと思います。こういった対策や研究をしているかだけではなく、実際に徳島大学で学んでいる学生や、働いている職員がどのように考え、どのように行動したのか、その報告書に書いてあることは実体を伴っているのかが知りたいです。各対象地区のグラフと同じ内容の表を記載するのであれば、そのスペースに現場の状況写真や関わった人の声を入れてはいかがでしょうか。

また、今の仕事上、廃棄物に関して触れさせていただくと、「低減対策」とは書いていても、現状の報告のみに止まっているところが大変残念なところです。徳島大学生協さんでは、様々な取り組みをされ、廃棄物の抑制について大変評価される取り組みが多いのに対し、徳島大学としての活動が読み取れませんでした。

環境問題は、諸問題と関連し合い複雑な物が多く、かつ幅広い分野に及びます。廃棄物一つとっても、一筋縄ではいかない。そのため、組織体制として管理委員会の直下に部局ではなく、その間に部門別（エネルギー、温室効果ガス、廃棄物など）の推進体制をしくことも一度検討されてはかがかかと思えます。

最後に、報告書を継続して発行する意義は、昨年度以前よりも現在の取り組みの方が改善されていることをお伝えすることにあると思います。アンケート等により頂いた声に真摯に向き合い、この環境報告書が今後もずっと発展し続けていくことを期待しております。

平成21年8月

NPO法人ゼロ・ウェイストアカデミー 事務局長 藤井 園苗

裏表紙について

■学章

本学の学章が平成13年10月19日の評議会において、制定されました。

学章は、UNIVERSITYとTOKUSHIMAの頭文字であるUとTを基調としてデザインされています。

背面に配置された四角形は、徳島大学の位置する四国を示しています。Uの重なりは、大学の学術と教育の成果が地域や国際社会の発展に貢献し、知と文化がこだまのように継承されていく姿を象徴しています。

全体の色調は、四国を発して世界に羽ばたく人材を生み出す悠久の流れを象徴する吉野川と、若人の夢を象徴する徳島の青い空、青い海、さらには徳島の誇る特産物である藍の色などをイメージしています。

■認定マーク

徳島大学は、学校教育法第69条の3第2項の規定による「大学機関別認証評価」を受け、「大学評価基準を満たしている」と認定されました。（平成19年3月28日）

・認定評価機関：独立行政法人大学評価・学位授与機構

・認定期間：7年間（平成19年4月1日～平成26年3月31日）

■エコエコトーク■

施設マネジメント部に関連する業務に関与することになって、早3年目になるが、役員会や部局長会議等で徳島大学環境報告書の内容について報告する役目を仰せつかっている。そうこうしているうちに、私は図らずも県の事業の“とくしま環境科学機構”や“とくしま環境県民会議”にまで駆り出されてしまった。現役時代は、薬化学者として創薬という大義名分の基に、無差別に高額な有機試薬と有機溶媒を使い、ただひたすら効率的に研究成果のみを追うとんでもない公害創出者であった。今になって、反省しきりである。企業レベルや国家レベルでも、グローバルレベルでも深く反省しなければならない。

さて、この環境報告書を作成するために、施設マネジメント部のK課長のパソコンハンドリング能力とY課長補佐のフットワーク力が大いに貢献している。Y氏の行動力（キャンパス内の全ての樹木や排水溝等のチェック）には頭が下がる。大学であろうと国単位であろうと、環境保全にはこのような地道な努力が不可欠である。机上のみで論じているより、現場百回で真実が見えてくる。4年間の蓄積データは、何を訴えているかを皆で考えましょう。

昨年後半から、グリーン・ニューデール政策が世界で議論され、コペンハーゲンで開催された世界ビジネスサミットでも提言されているが、環境対策は企業の利益を生むビジネスチャンスである。すなわち、変革的なエコロジー探求（研究、革新的技術開発）は、エコノミー（ブレークスルー的研究成果、利益）を創出する。日頃の地道な活動の合間に、若い研究者に是非考えて欲しい21世紀のテーマである。

環境管理責任者
徳島大学理事（副学長） 長尾善光

キャンパスマップ



お問い合わせ先

国立大学法人徳島大学
徳島大学施設マネジメント部管理運営課
〒770-8051 徳島市新蔵2丁目24番地
TEL.088-656-9964/FAX.088-656-7067



この環境報告書は、ホームページでも公開してます。

<http://www.tokushima-u.ac.jp/>



UNIVERSITY
ACCREDITED
Mar. 2007

インク

用紙