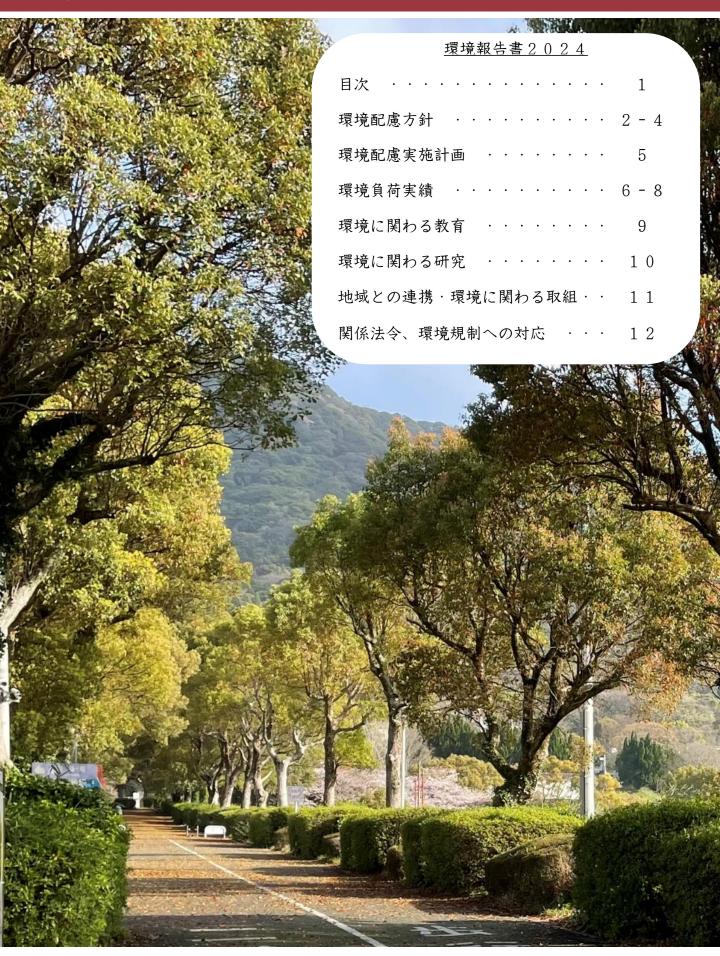
# 環境報告書2024

## **Environmental Report**





## 目次



## 環境配慮方針

### 1 はじめに(学長メッセージ)

2023年は春から秋にかけて気温の高い状態が続き、低温は一時的であったため、年平均気温は全国的に高くなり、特に西日本ではかなり高い状態となりました。この影響を受け、本学のエネルギー使用量は増加しています。また、今夏の平均気温も2023年と同様に非常に高い状況となっており、宗像市においては観測史上最高気温を記録しています。これらの状況を踏まえ、引き続き省エネルギーの推進によって、環境に配慮した大学の運営が求められています。

2015年に国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載された「持続可能な開発目標(SDGs)」、その枠組みの中でも環境やエネルギーの問題への取組は重要なテーマとなっています。教育大学はその重要なアプローチとなるESD(持続可能な開発のための教育)の普及と実践の場として未来の教育者を育成するとともに、社会における持続可能な変革の牽引役でもあります。本学は、教員養成に関する九州・沖縄地方の拠点大学として、教育・研究等のあらゆる活動を通じて、地域社会と共に環境への負荷が少ない持続可能な社会を構築することに努めます。

本学は現在、全地区で使用するエネルギーの原油換算量が1500kL未満のため、 定期報告書を提出してはおりませんが、省エネルギーの推進や温室効果ガスの削減を目標に定め、使用量等の記録・分析を行っています。関係法令や環境規制へ

の対応はもちろんのこと、環境配慮方針を定め、実施計画のもとで環境配慮活動を行うとともに、教員養成を行う大学の特性を生かして、環境に関わる教育、環境に関わる研究、そして地域との連携を充実させてまいりますので、これからも皆様のご理解とご協力をよろしくお願い致します。

2024年9月 国立大学法人 福岡教育大学 学長 飯田慎司



### 2 編集方針

■ 国大協企画第51号 (2021年10月29日)

2050年カーボンニュートラルの実現に向けた

各国立大学における環境報告書の作成・公表について(依頼)

(抜粋)

「2021年6月に国立大学協会が公表した「第4期中期目標期間へ向けた国立大学法人の在り方について-強靭でインクルーシブな社会実現に貢献するための18の提言-」を踏まえ、カーボンニュートラル実現に向けて全国立大学が積極的な姿勢を示す最初のステップとして、全国立大学において、今年度中に環境報告書を作成・公表する」

■ 環境報告書2024の対象期間·発行

对象期間:令和5年4月~令和6年3月

発行:今和6年9月

■ 環境報告書ホームページURL

https://www.fukuoka-edu.ac.jp/about/efforts/glb0i0000002vpl.html

## 環境配慮方針

### 3 福岡教育大学の基本理念・基本目標

#### 基本理念

福岡教育大学は、生涯にわたり学び続ける有為な教育者を養成し、九州・沖縄地方ひいては我が国の持続的な発展に寄与する。これにより、九州・沖縄地方における教員養成の拠点大学としての責務を果たす。

そのために本学は、教育に関する幅広い研究を行い、国内及び世界の教育機関と学術交流を推進する。その成果を基に、学生に豊かな教養と深い専門的知識及び技能の獲得を促すとともに、学校現場における豊かな体験を得る機会を創出する。また、すべての構成員がその能力を充分に発揮できるよう、不断の自己改革に努める。

#### 基本目標

有為な教育者を養成し、文化の進展に寄与すること

「地域社会を軸にした教育人材の養成と育成」「大学の経営力強化」

### 4 大学概要 (2024年5月1日現在)

#### 赤間地区 (大学·附属幼稚園)



 建物延べ面積
 66,550 m²

 敷地面積
 381,798 m²

 教職員数
 288人

 学生数
 2,685人

 幼児数
 40人

### 小倉地区 (附属小学校·中学校)





 建物延べ面積
 11,100 m²

 敷地面積
 53,238 m²

 教職員数
 38人

 児童数 (小学校)
 415人

 生徒数 (中学校)
 359人

#### 福岡地区 (附属小学校·中学校)





校 財風福 chool Fukucha

 建物延べ面積
 12,762 m²

 敷地面積
 48,384 m²

 敷職員数
 49人

 児童数 (小学校)
 440人

 生徒数 (中学校)
 367人

### 久留米地区 (附属小学校·中学校)





 建物延べ面積
 10,583 m²

 敷地面積
 65,974 m²

 教職員数
 37人

 児童数 (小学校)
 421人

生徒数 (中学校) 358人



大学概要 [トップページ>大学案内>広報>大学概要] https://www.fukuoka-edu.ac.ip/about/press/overview.html

## 環境配慮方針

### 5 環境配慮方針

福岡教育大学は、近年の気候変動による「環境問題」を人類の将来の生存と繁栄にとって重要な課題と位置づけ、教育・研究等のあらゆる活動を通じて、地域社会と共に環境への負荷が少なく持続可能な社会を構築することに努めます。

### 6 環境・省エネルギー推進体制

○国立大学法人福岡教育大学エネルギー管理規程 (抜粋)

(目的)

第1条 この規程は、エネルギーの使用の合理化に関する法律(昭和54年法律第49号。以下「省エネ法」という。)及び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。以下「温対法」という。)に基づき、国立大学法人福岡教育大学(以下「法人」という。)における省エネルギーの推進に関し必要な事項を定める。

#### (定義)

- 第2条 この規程において「エネルギー」とは、化石燃料、これを熱源とする熱及び電気をいう。
- 2 この規程において、「省エネルギー」とは、エネルギーの使用の合理化により、より少ないエネルギーで温室効果ガスの排出削減を含む、社会的・経済的効果を得るための取組をいう。
- 第3条 学長は、エネルギー管理最高責任者として、法人における省エネルギーの推進を統括管理する。

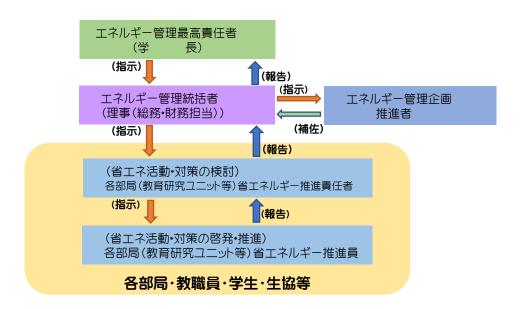
#### (職員及び学生の責務)

第4条 法人の職員及び福岡教育大学の学生は、省エネ法、温対法及びこの規程に基づいて講ずる省エネルギーのための措置に協力しなければならない。

本学の環境・省エネルギー推進体制は下図のとおりで、相互に情報共有することで環境負荷の削減を進めています。

#### 【環境・省エネルギー推進体制】

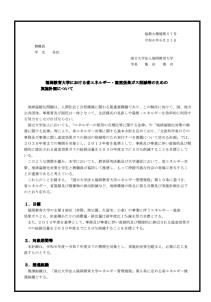
本学の省エネルギー推進責任者、省エネルギー推進員を設置しています。 各部局(教育研究ユニット等)の省エネルギー推進責任者・推進員は、 省エネルギー活動・対策を検討し、部局内の啓発・推進を行っています。



### 1 福岡教育大学における省エネルギー・温室効果ガス削減等 のための実施計画について

(抜粋)

福教大環境第57号令和6年6月21日



福岡教育大学における省エネルギー・温室効果ガス削減等のための 実施計画について

地球温暖化問題は、人間社会と自然環境に関わる最重要課題であり、この解決 に向けて、国、地方公共団体、事業者及び国民は一体となって、生活様式の見直 しや資源・エネルギーを効率的に利用する努力をしなければならない。

国立大学法人においても、「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」や「地球温暖化対策の推進に関する法律」等により、省エネルギー対策に関する基本方針を定めており、「文部科学省がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める計画」では、2030年度までの期間を対象とし、2013年度を基準として、事務及び事業に伴い直接的及び間接的に排出される温室効果ガスの総排出量を2030年度までに50%削減することを目標としている。

このような情勢を鑑み、本学においても、教育研究活動及び大学運営において、 省エネルギー対策、地球温暖化対策を学生と教職員が協同して推進し、もって持 続可能な社会の発展に寄与することが重要であると考えている。

これらのことを踏まえ、「国立大学法人福岡教育大学エネルギー管理規程」第 10条に基づき、省エネルギー、省資源及び廃棄物の排出削減など、地球環境の 保全に係る目標及び実施計画を定める。

### 2 今後の環境配慮実施計画

我が国は、パリ協定に定める目標(世界全体の気温上昇を $2^{\circ}$ Cより十分下回るよう、更に $1.5^{\circ}$ Cまでに制限する努力を継続)等を踏まえ、2020年10月に「カーボンニュートラル(2050年脱炭素社会実現)」を宣言し、2014年4月に、「2030年目標(2030年度において、温室効果ガス46%削減(2013年度比)を目指すこと、さらに50%の高みに向けて挑戦を続ける」ことを表明しています。

本学は、「福岡教育大学における省エネルギー・温室効果ガス削減等のための実施計画について」にて策定した実施計画に基づく取り組みを、継続していきます。

、垛塊牛衣,	>										
2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2030	2031-205
H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3-R12	R13-R32
景·関連事項											
日本大震災, 電力需給逼迫	COP18(気候変動枠 組条約第18回締約国 会議) ドーハ改正案	省工补法改正		COP21 (気候変動枠 組条約第21回締約国 会議) [2030年度の長期 エネルギー需給見通し」 "エネルギーミックス" 決定 建築物省エネ法制定	「エネルギー革新戦 略」策定			COP25 (気候変動枠 組条約第25回締約国 会議) Covid-19		省工ネ法改正 (R5) 建物省工ネ法改正 (R3)	
都議定書(1997 室効果ガスを200 本は1990年比69	)8~2012年で	京都議定書 第二温室効果ガスを2013		・COP18ドーハ改正第 年比18%削減	₹)					パリ協定(2015年 2020年以降世界 産業革命前と比較 努力を追求	の平均温度上昇
				パリ協定(H27採択	·H28発効)						
				SDGs (H27国連総	会2030アジェンタ採	択)					
									カーボンニュートラ	ラル(2020総理所信	表明演説)
										2030年目標	
岡教育大学で	のトピック										
第2期中期目標·中期計画(H22-H27)				第3期中期目標·中期計画(H28-R3)						中期目標・中期計画・中期計画・中期計画・中期計画・中期	85期 中期目標: 中期計画 R10-R15)
	赤間 ホ*イラ廃止		附属 ホ*イラ廃止		実施計画改定					環境報告書 作成開始(R3) 実施計画改定(R6)	

<環境年表>

## 環境負荷実績

## 1 主要なエネルギーの使用量









※LPガス : 「Liquefied Petroleum Gas (液化石油ガス)」・・・大学 (赤間キャンパス) で使用しています。

※都市ガス:「Liquefied Natural Gas (液化天然ガス)」・・・附属学校で使用しています。

## 環境負荷実績

### 2 総エネルギー使用量

熱量換算係数 電力 1kWh = 0.009760GJ L P ガス 1t = 50.8GJ 都市ガス  $1Nm^3 = 0.0450GJ$  灯油 1L = 0.03670GJ 重油 1kL = 39.10GJ



原油換算 1GJ=0.0258KL

	年度	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
,	合計 [KL]	1,544	1,506	1,450	1,466	1,422	1,376	1,384	1,381	1,233	1,143	1,035	1,159	1,088	1,116

本学では現在全地区で使用するエネルギーの原油換算量が1,500kL未満のため、定期報告書は提出していませんが、省エネルギーの推進や温室効果ガスの削減を目標に定め使用量等の記録・分析を行ってます。

			本	学対象	
年間エネ	ルギー使用量 (原油換算 k L)	1500kL/年以上	1500kL/年	- 未満	
事業者の	区分	特定事業者			
事業	専任すべき者	エネルギー管理統括者・エネルギー管理企画推進者	-		
者の 義務	提出すべき書類				
	遵守すべき事項	判断基準指針に定めた措置の実践(管理標準の設定、省 換、稼働時間の変更等)	エネ措置を	実施、燃料転	
事業者の	目標	中長期的にみて年平均1%以上のエネルギー消費原単位又は電気需要最適化評値 原単位の低減			
行政によ	るチェック	指導・助言・報告徴収・立入検査・合理化計画の作成指 対応(指示に従わない場合、公表・命令)等	示への		

### 3 二酸化炭素排出量



## 環境負荷実績

### 4 その他の使用量









※給水の井水は大学(赤間キャンパス)、市水は附属学校で使用しています。

### 5 化学物質取扱量 (年間取扱量過去3ヶ年度いずれかで 1 k g以上)



※PRTR: Pollutant Release and Transfer Registerの略称

有害性な化学物質の発生源からの排出量や取扱量などのデータを集計・公表する制度です。

※PRTRの届出対象事業者は、対象物質の年間取扱量が第一種指定化学物質(人の健康を損なうおそれがある物質)で1000kg以上、特定第一種指定化学物質(人に対する発がん性があると評価されている物質:ベンゼン等)で500kg以上を満たす事業者であり、本学は届出対象事業者には非該当です。

## 環境に関わる教育

### 1 環境に関わる講義・活動

#### 大学教育

#### ニホンミツバチ養蜂の見学

令和5年6月16日(金)に、本学の中等教育教員養成課程理科専攻と初等教育教員養成課程の学生11名が、福津市のあんずの里運動公園で、ニホンミツバチ養蜂の見学を行い、ニホンミツバチの生態や生態系との関わりについて学びました。

見学は、理科教育研究ユニット福原達人教授が担当する中等理科対象の授業「植物自然史実験」の一環として、公園内に巣箱を設置しているNPO法人「博多ミツバチプロジェクト」および「ふくつパークスグループ」の協力により、あんずの里の自然観察ゾーンで実施されました。

授業の中で、プロジェクト理事長の吉田倫子さんからミツバチの生態や現状についての説明を受けた後、 学生たちは巣箱にスマートフォンを差し込んで動画を撮影し、内部を観察しました。



説明を受ける学生の様子



説明を受ける学生の様子



巣箱を観察する学生の様子

#### 大学教育

#### 水素エネルギー国際研究センターの見学

令和6年1月18日(木)に、本学のSDGsクラブの学生と顧問の石丸教授が九州大学水素エネルギー研究教育拠点を訪問し、水素エネルギー国際研究センターの見学や説明・質疑応答をとおして、環境にやさしくエネルギー安全保障に役立つ水素エネルギーの仕組みや現状について学びました。

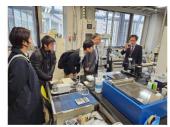
福岡教育大学、九州大学水素エネルギー国際研究センターは、ともにESD活動支援センターの「地域ESD活動推進拠点」に登録されています。ESDとは「Education for Sustainable Development = 持続可能な開発のための教育」を指し、地域ESD活動拠点は、様々なレベルで分野横断的に協働・連携してESDを推進することを目的としています。

今回の訪問・見学は、水素エネルギーの特性、製造・活用の現状についての理解をとおして、その開発や普及のための人材育成のあり方への知見を深めるとともに、地域ESD拠点どうしの連携の一つとしても意義があるものになりました。

水素エネルギーの活用・普及は、地球温暖化対策としてのカーボンニュートラルの実現に資するものです。SDGsの目標「7. エネルギーをみんなに、そしてクリーンに」「13. 気候変動に具体的な対策を」の実現に結びつきます。

今回の訪問により、水素エネルギーの普及には、技術的な側面だけでなく、他の再生可能エネルギーとの効果的な連動を可能にするための地域理解などの社会科学的な側面も必要であり、未知のものを受容できる思考力、コミュニケーション力などを軸とした人材育成が必要であることなど、教員を目指す本学学生に有意義な学びができました。

今後も、このような連携・交流をとおして、SDGs達成に向けたイノベーションの社会実装のための人材育成に向けた取組を進めていきます。



技術開発の研究現場の見学



九州大学西原教授による説明



見学した水素ステーションと燃料電池自動車(FCV)

## 環境に関わる研究

## 1 稲の簡易栽培教柯「ペットボトル稲」の開発

技術教育研究ユニット 平尾健二教授

学校教育における稲の容器栽培として、「ペットボトル稲」の開発、研究及び小学校への出前授業を研究室の学生と実施している。

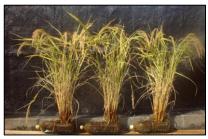
1本の「ペットボトル稲」につき、田んぼにおける稲1株分の収穫が期待できる。以前から知られているバケツ稲と比較し、軽量で持ち運びがしやすく、水やりや栽培場所の移動にかかる負担が少ないため、小さい児童にも扱いやすく、先生も管理がしやすい。ペットボトルの再利用にもつながり、調達もしやすく環境にも優しい稲の簡易栽培教材である。

2008年頃より近隣の小学校で総合学習の一環としてペットボトル稲の栽培を行っており、2021年度と2022年度は香椎小学校、附属福岡小学校、山田小学校の3校で児童によるペットボトル稲の栽培を行った。田んぼでの稲作と同様に6月に稲の苗を植え、10月に収穫、その後、脱穀、精米を行う。

ペットボトルを用いた稲の栽培を通して、日常的に食べているお米の成り立ちや、その稲を育む環境の大切さを、児童が学ぶことが出来るとても有意義な機会となっている。



植え付けを行ったペットボトル稲



収穫期の様子

#### 活動成果等

「潜在的「多年生」に注目した教材「ペットボトル稲」の可能性」

平尾健二教授、黒島永喜 (日本産業技術教育学会 第65回 全国大会 2022.8)

### 2 雑草の生態に着目した除草機ホウキング5号の開発

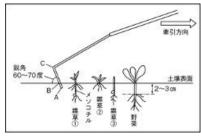
技術教育研究ユニット 平尾健二教授/共同研究者古野隆雄氏

環境に負荷をかけない無農薬有機栽培技術として、アイガモ農法の確立者として有名な有機栽培農家古野隆雄氏が考案した除草機「ホウキング」の除草メカニズムの解明と、その効果の学校現場への応用に向けた基礎研究を2017年から研究室の学生と実施している。

「ホウキング」とは、金属製の熊手を改良した除草器具で、ほうき状の細い針金で畑の表層をひっかき除草する仕組み。従来の除草機では作物の列の間しか除草できないことに比べ、「ホウキング」では株間も除草することが出来る。また100メートルの畝では、手作業だと約2時間かかる除草を約1分程度まで大幅に短縮することが可能である。

今回開発した5号機目にあたる「ホウキング5号」は、針金に巻いたゴムチューブがストッパーとなり、従来のホウキングと比べひっかく深さをより細かく1cm程度に調節できる。深さ2cm程度にある作物の種を避けて、表層の雑草のみを効率よく除草することが可能になり、種まき直後から使用できるようになった。

栽培活動の最大の障壁である除草を効率化することで、有機農業の普及拡大ならびに学校の栽培活動への応用につながることが期待される。



ホウキング図解



ホウキングによる除草効果の検証実験の様子



ホウキングと考案者古野氏 (写真右)

#### 活動成果等

新聞への掲載 (西日本新聞朝刊2018.4 朝日新聞朝刊 2018.6 日本農業新聞2022.5)

## 地域との連携・環境に関わる取組

#### 「カーボンニュートラル」に関する講座の開催 1

#### 社会連携

令和5年12月10日(日)に、「カーボンニュートラル」をテーマに、福岡教育大学、九州 大学、九州工業大学の3大学から脱炭素に関する研究・教育を行っている教員が登壇し、 子どもたちへ実験も交えながら科学の面白さや可能性を伝え、これからの学びを後押しす る「未来の科学者へ!カーボンニュートラルへの挑戦 ~ 脱炭素の授業と実験で学ぶ科学 のチカラ~」が、九州大学医学部百年講堂で開催されました。

本学の理科教育研究ユニット伊藤克治教授による講座では、実験を含んだ体験型企画 「カーボンニュートラルを目指した発電について学ぼう」が行われ、親子連れを含む約70 名の参加者が熱心に参加し、地球温暖化の原因や対策について、科学的に考え実践してい くことの大切さを学びました。

このイベントには、本学のSDGsクラブの学生4名も参加し、「教育者の視点としても、 教養としてもとても勉強になり、貴重な経験ができました。」と感想を述べていました。 SDG s クラブの今後の活動にも期待されます。







#### 福岡教育大学生活協同組合の取組 2

#### 環境活動

1. 弁当容器のリサイクル活動

自家製弁当はリサイクルできる容器(リ・リパック)を使用しています。容器1枚の返却につき組合員証 カードにお買い物ポイント10ポイントをサービスしています。

当期は7,985枚回収しリサイクルしました(回収率12.91%)。

購買スペースに月毎の回収枚数を表示しており、2024年には学生・教職員と 協力し回収率の上昇を目指します。

2.食用油のリサイクル活動

使用後の食油 (廃食油) を回収し、バイオディーゼル燃料としてリサイクル しています。

### 回収枚数累計 6,402 枚

2023年3月~2024年2月								
3月	4月	5月	6月	7月	8月			
0 *	1,721 *	379 ≉	757 ₺	1,170 枚	O #			
9月	10月	11月	12月	1月	2月			
757 ≈	448 *	0 *	1,170 枚	0 *	0 *			
AR IN 1992 [ DEg1- [ HENDERN; ] BERRATES								

### デマンド監視装置による電力監視と省エネルギー活動

#### CO2削減

消費エネルギーの大部分を占める赤間キャンパスでの電力使用 状況をデマンド監視装置で監視を行い電力使用状況や使用時間帯 等を把握し、夏季や冬季に空調設備の運用制御を行い、使用電力 の削減に勤めています。



### <u>キャンパス・クリーン・デーの実施</u>

#### 環境活動

令和5年7月12日(水)に、キャンパス・クリーン・デーを実施しました。オープンキャンパス前に例年 実施しており、教職員及び学生が自らの手で構内の清掃等を行うことにより、教育・研究・生活環境の改善

及び環境美化・安全保持に対する意識の向上を図る ことを目的としています。オープンキャンパスに向 けて、猛暑といえる暑さの中でも、約260名もの 学生・教職員が協力し、正門前からJR教育大学前 駅方面の歩道を含む、赤間キャンパスの一斉清掃を 行いました。



## 関係法令、環境規制への対応

# (環境省)環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律

#### 環境情報の提供の促進等による特定事業者等の

環境に配慮した事業活動の促進に関する法律(環境配慮促進法)との対照表

項目	掲載ページ	該当事項
目次	1	
環境配慮方針 1 はじめに (学長メッセージ) 2 編集方針 3 福岡教育大学の基本理念・基本目標 4 大学概要 5 環境配慮方針 6 環境・省エネルギー推進体制	2 - 4	<ul><li>環境配慮の方針等</li><li>事業内容・事業年度等</li><li>四環境配慮の取組の体制等</li></ul>
環境配慮実施計画 1 福岡教育大学における省エネルギー ・温室効果ガス削減等のための実施計画について(重要通知) 2 今後の環境配慮実施計画	5	三 環境配慮の計画
環境負荷実績 1 主要なエネルギーの使用量 2 総エネルギー使用量 3 二酸化炭素排出量 4 その他の使用量 5 化学物質取扱量	6 - 8	五 環境配慮の取組の 状況等
環境に関わる教育 1 再生可能エネルギーの取組 2 環境に関わる講義・活動	9	五 環境配慮の取組の 状況等
環境に関わる研究 1稲の簡易栽培教材「ペットボトル稲」の開発 2雑草の生態に着目した除草機ホウキング5号の開発	1 0	五 環境配慮の取組の 状況等
地域との連携・環境に関わる取組 1 「持続可能な開発のための教育 (ESD) 」推進事業等 2 福岡教育大学生活協同組合の取組 3 デマンド監視装置による電力監視と省エネルギー活動 4 キャンパス・クリーンデーの実施	1 1	五 環境配慮の取組の 状況等
関係法令、環境規制への対応	1 2	七 環境関係法令への 対応

#### 環境省ホームページより (抜粋) 環境報告書の記載事項等

#### 第一 趣旨

この記載事項等は、環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する 法律第八条第一項の規定に基づき、環境報告書に記載し、又は記録すべき事項及びその記載又は記録の方法を 定めるものとする。

#### 第二 環境報告書の記載事項等

- ー 事業活動に係る環境配慮の方針等
- 二 主要な事業内容、対象とする事業年度等 三 事業活動に係る環境配慮の計画
- 四 事業活動に係る環境配慮の取組の体制等
- 五 事業活動に係る環境配慮の取組の状況等 六 製品等に係る環境配慮の情報 七 その他



### 作成部署・お問い合わせ先

国立大学法人 福岡教育大学 環境マネジメント課 (施設整備担当)

〒811-4192 福岡県宗像市赤間文教町1-1

TEL: 0940-35-1322 FAX: 0940-35-1702

E-mail: koue2cho@fukuoka-edu.ac.jp

### 位置図/交通案内

Location Maps / Access to University

#### 【広域図】



#### 【狭域図】



