

# 環境報告書 2016

# CONTENTS

頁数

1. トップメッセージ	1
2. 大学概要	2
主なキャンパスの配置	
運営組織機構概念図	
教育組織図	
理念と基本目標	
職員数	
学生数	
3. 環境方針	7
4. 環境目標、実施計画及びその成果	8
5. 教育・研究活動等に伴う環境負荷	10
総エネルギー投入量	
「省エネ法」の適用	
温室効果ガス排出量	
水資源使用量・排水量	
廃棄物の排出量	
PCB廃棄物の保管状況	
グリーン購入・調達状況	
エネルギー消費抑制に向けた低減対策	
キャンパスにおける事例紹介	
よりよい教育環境整備事業	
6. 環境マネジメントの状況	22
環境マネジメントシステムの状況	
環境保全推進体制	
環境会計情報	
7. 環境に関する規制の遵守状況	24
建築物の吹き付けアスベスト除去の続報	
大学施設の耐震化の状況	
8. 環境に関する社会貢献活動の状況等	27
地方自治体での環境に関する活動	
環境コミュニケーションの状況	
9. 社会的取組の状況	31
労働安全衛生に関する情報	
雇用に関する情報	
10. 環境省ガイドラインとの比較	34
11. 環境報告書の作成に当たって	35

# 1. トップメッセージ

今年もまた異常気象ですが、例年と異なる台風の発生場所と進路が、東北地方・北海道に豪雨をもたらしたかのような現象になっています。海水温の上昇が台風を迷わせているということのようですが、地球温暖化は既に踏みとどまれないレベルに進展し、北極海の氷が溶けてメタンガスの異常発生が続き、温暖化を促進しているというマスコミ報道もありました。わが国が、亜熱帯国になり、梅雨が長引いて雨期になることや、マラリアやデング熱が上陸する日が、刻々と近づいているように感じます。

また、国際社会においては、産業革命以来、先進国が工業化を進めてきた時の何倍ものスピードで、発展途上国が工業化を進めており、地球温暖化だけでなく環境破壊と環境汚染がどんどん進行しております。わが国を始めとする先進国は、工業化、産業発展による環境破壊や環境汚染の歴史を発展途上国が繰り返さないように、環境保全技術を世界の共有技術とすることで、クリーンな工業化の推進を支援する責務があると考えます。

高知大学では教育組織改革を進めており、本年8月26日の理工学部設置認可を以て学部改組が一段落しました。理工学部の目玉の1つが、地球環境防災学科の設置です。高知大学は「環境・人類共生」の理念のもとに、教育研究を推進しており、本年4月にスタートした農林海洋科学部「海洋資源科学科」と来年4月にスタートする理工学部「地球環境防災学科」の設置により、地球の歴史を知り、地球の資源を知り、防災を含む地球上の環境保全と資源利用を両立させる持続可能社会に向けた教育研究を推進することができる組織が完成したと言えます。高知大学は「資源利用・環境保全」と「防災」を有機的に連結させることにより、他に類を見ない斬新で未来に希望を託しうる教育研究を推進してまいります。そうすることで、高知大学の教育研究が持続可能社会の実現に果たす役割が、今まで以上に大きくなるでしょう。次に目指すは、大学院改革と教育改革です。

美しい地球と豊かな国際社会を未来に手渡して行くためには、資源利用・環境・防災関連科目を、初等中等教育とともに大学教育においても学ばせることが必要であり、高知大学には、本学卒業生共通の教養として未来に伝達する責務があるのではないのでしょうか。持続可能社会の実現を目指すために、経済発展優先の考え方を修正し、経済発展と環境保全の共存を是とする社会意識を醸成するとともに、防災・減災を図る社会構造実現の推進役として、社会で活躍し指導的立場になる人材を多数育成することは、大学が果たすべき重要な社会貢献であると考えています。とくに、高知大学は、優れた防災・環境教育を実践することで、持続可能社会の構築に向けて行動を起こす人材を育てる機能を存分に発揮することが、本学の存在感を大きくすることに繋がると考えております。

本報告書は、2015年における高知大学の環境活動を紹介したものです。高知大学は、人類の発展と地球環境保全が共存できる環境活動をリードし、国際社会に発信し続けることをこれからも継続し、地域の規範となるよう努力を続けて参ります。



2016年9月  
国立大学法人 高知大学長 脇口 宏



## 2. 大学概要

### ■ 主なキャンパスの配置



#### ■ 朝倉キャンパス

- ・ 人文社会科学部・教育学部
- ・ 理学部・地域協働学部・共通教育
- ・ 教育学部附属特別支援学校
- ・ 教育学部附属教育実践総合センター
- ・ 理学部附属高知地震観測所
- ・ 理学部附属水熱化学実験所
- ・ 地域連携推進センター
- ・ 国際連携推進センター

#### ■ 岡豊キャンパス

- ・ 医学部
- ・ 医学部附属病院
- ・ 医学部附属医学情報センター
- ・ 実験実習機器施設
- ・ R I 実験施設
- ・ 動物実験施設
- ・ 国際交流会館



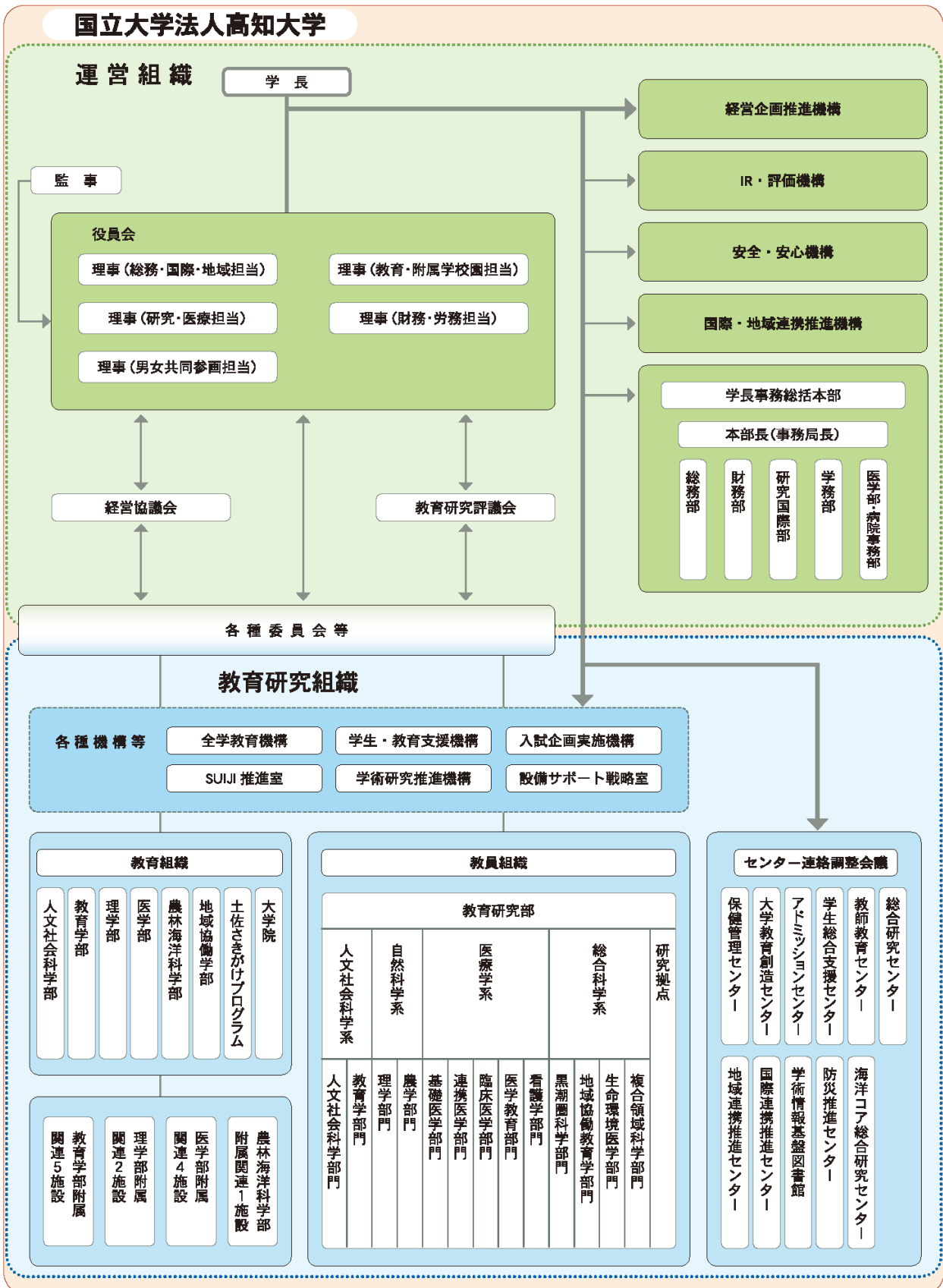
#### ■ 物部キャンパス

- ・ 農林海洋科学部
- ・ 農林海洋科学部附属暖地フィールドサイエンス教育研究センター
- ・ 海洋コア総合研究センター
- ・ 遺伝子実験施設
- ・ 国際交流会館

#### ■ 小津キャンパス

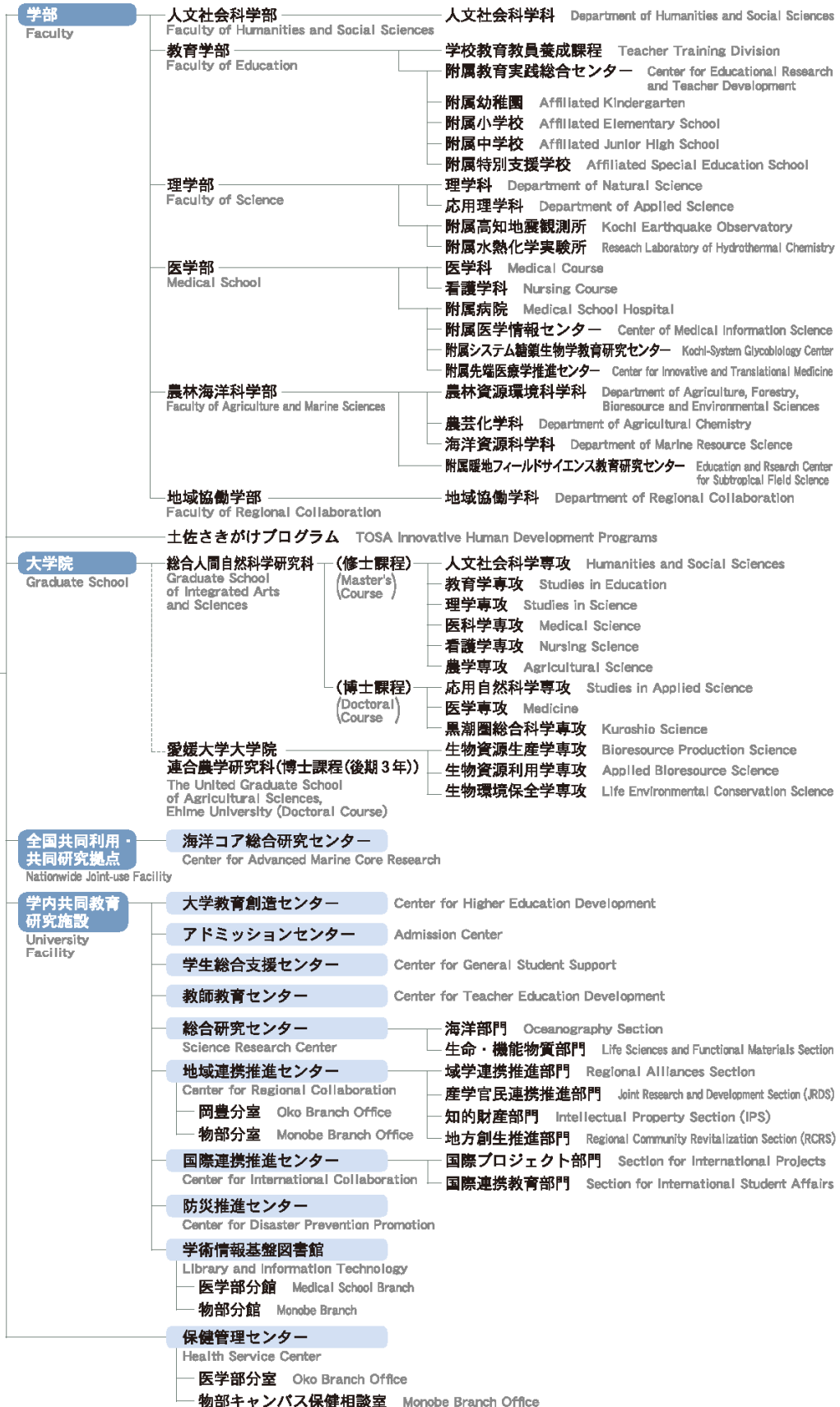
- ・ 教育学部附属中学校
- ・ 教育学部附属小学校
- ・ 教育学部附属幼稚園





2016年4月1日現在

高知大学  
Kochi University



## 理念と基本目標

### 理念

高知大学は、教育基本法に則り、国民的合意の下に、地域社会及び国際社会に貢献する人材育成と学問、研究の充実・発展を推進します。

### 基本目標

高知大学は、四国山地から南海トラフに至るまでの地球環境を眼下に収め、「地域から世界へ、世界から地域へ」を標語に、現場主義の精神に立脚し、地域との協働を基盤とした、人と環境が調和のとれた安全・安心で持続可能な社会の構築を志向する総合大学として教育研究活動を展開する。教育では、総合的教養教育を基盤とし、「地域協働」による教育の深化を通して課題解決能力のある専門職業人を養成する。研究では、黒潮圏にある豊かな地域特性を生かした多様な学術研究を展開する。もって、世界と地域を往還する教育・研究の成果を発信し、地域社会・国際社会の発展に寄与する。

そのため、以下の基本目標を掲げる。

#### 1. 教育

総合的教養教育の実現により、各学部・学科等のディプロマ・ポリシーに従いそれぞれの専門性を身に付けるとともに、分野を横断した幅広い知識・考え方が学生自身の内部で統合され、世の中に働きかける汎用的な能力にできる人材の育成を目標とする。

また高知県にある唯一の国立大学であることを意識し、とりわけ、地域、海洋、防災、医療に関する学際的な教育を本学の特色と位置づけ、グローバルに通用する知識・考え方を教授するとともに地域での実践活動を通じ地域の発展に貢献できる人材育成を目指した「地域協働」による教育を実施する。

#### 2. 研究

地域の活性化を目指した人間社会、海洋、環境、生命を研究の中心におくとともに、大規模災害に備える防災科学を研究目標に掲げる。

また、黒潮圏諸国をはじめとした学内外の研究者間交流を一層促進し、異分野融合研究を推進する。

#### 3. 地域連携とグローバル化

地域課題を組織的かつ機動的に解決するために、域学連携教育研究体制を強化することで、人材育成、科学の発展、技術開発及び産業の活性化に資する。これにより、地域に欠くことのできない大学として、地域の振興と地域社会の健全な維持・発展に貢献する。

また、アジア・大洋州等の開発途上国とのつながりを重視し、高知県における地域資源の特徴を生かした国際協力を推進するとともに、それらを教育・研究の場として活用し、実践的で国際的な教育研究による国際貢献を図る。

もって、地域で得られた成果を世界に発信すると同時に、世界の動きを地域に反映させる「グローバル教育・研究」を展開することをグローバル化の基盤に据える。



## 職員数

2016年5月1日現在

区分	役員	教 員						事務・技術職員等			合計
		教授	准教授	講師	助教	附属 学校	計	一般職	医療職	計	
現 員	8	199	168	101	132	84	684	346	685	1,031	1,723

## 学生数

### 学部

2016年5月1日現在

区 分	入学 定員	1年次		2年次		3年次		4年次		5年次		6年次		計		合計
		男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	
人文社会科学部	275	128	151											128	151	279
人文学部				125	158	133	175	162	222					420	555	975
教育学部	130	74	61	80	60	75	98	102	94					331	313	644
理 学 部	240	176	69	204	67	198	83	262	87					840	306	1,146
医 学 部	170	89	84	106	87	95	88	87	101	71	35	71	47	519	442	961
農林海洋科学部	200	119	81											119	81	200
農 学 部				91	79	96	85	119	82					306	246	552
地域協働学部	60	31	30	21	45									52	75	127
土佐さきがけプロ グラム	※(25)	4	13	7	10	6	8	7	8					24	39	63
合 計	1,075	621	489	634	506	603	537	739	594	71	35	71	47	2,739	2,208	4,947

※ ( ) 学部定員に含む (内数)

### 大学院

2016年5月1日現在

区 分	入学 定員	1年次		2年次		3年次		4年次		計		合計	
		男	女	男	女	男	女	男	女	男	女		
総合人間自然科学研究科	修士課程	201	73	62	132	78					205	140	345
	博士課程	42	23	7	30	10	24	8	37	20	114	45	159
	計	243	96	69	162	88	24	8	37	20	319	185	504
医学系研究科	博士課程								10	7	10	7	17
黒潮圏海洋科学研究科	後期3年博士課程						1				1		1
合 計		243	96	69	162	88	25	8	47	27	330	192	522
愛媛大学大学院連合農学研究科	博士課程(後期3年)	17	8	2	7	1	6	2			21	5	26

### 3. 環境方針

2005年4月以降開始する事業年度から、一定規模以上の独立行政法人、国立大学法人、特殊法人及び特殊会社に環境報告書の作成・公表が義務化されました。

環境報告書とは、事業者が経営責任者の緒言、環境保全に関する方針・目標・計画、環境マネジメントに関する状況、環境負荷の低減に向けた取組みの状況等について取りまとめ、一般に公表するものです。

主たる業務が教育・研究である国立大学法人においては、企業の環境報告書とは異なる教育・研究面での活動を含んだものが求められています。

これらについては、中期目標・中期計画において、環境保全面での教育・研究の推進、研究成果を活用した共同研究や公開講座の実施、光熱水量の節減による経費節減等としても位置付けています。

これらの活動を総括し、環境保全委員会の審議を経て、「国立大学法人高知大学環境方針」を定め、地域の大学、地域の一員としての取組みを推進しています。

#### 高知大学環境方針

2006年3月

役員会決定

#### 1. 基本理念

環境保全と創造という課題に地域社会の一員として取組み、大学としての使命を果たす。大学としての活動が環境と調和するよう設計し、環境負荷の軽減を目指し、環境マネジメントシステムを構築し、この活動を継続的に推進する。

#### 2. 基本方針

- (1) 環境保全のための教育と研究を積極的に展開する。
- (2) 地域社会プログラムに自主的・積極的に参画する。
- (3) 省資源、省エネルギー、廃棄物削減に取り組むとともに関係法規を遵守する。
- (4) 環境マネジメントシステムの継続的改善を図る。

高知大学では、この環境方針に基づき目標を設定し、その実現に向けて行動するとともに、行動の状況を監査して環境マネジメントシステムを見直します。

また、この環境方針は文書化し、高知大学の教職員、学生などに周知するとともに、インターネットのホームページを用いて一般の人に開示します。

## 4. 環境目標、実施計画及びその成果

環境方針に基づき目標を設定し、その実現に向けて実施計画を策定し、行動するとともに、行動の状況を監査して環境マネジメントシステムを見直ししています。

2015年度の環境目標、実施計画及びその成果を以下のとおり報告します。

No.	環境方針	環境目的	環境目標	実施計画	成果
1	環境保全のための教育と研究の積極的な展開	環境教育・学習を推進する。	環境に関する教育・学習機会を維持し、増加させる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境関連科目の充実</li> <li>環境関連図書の実施</li> <li>環境関連公開講座の実施</li> <li>環境関連出前授業の実施</li> <li>環境に関する研修会等の職員に対する啓発活動等を行う。</li> <li>環境に関する児童・生徒・学生等に対する啓発活動等を行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境関連科目 225 科目を開講</li> <li>環境関連図書を 78 冊購入</li> <li>環境関連公開講座、出前公開講座 11 件を実施</li> <li>※30 ページに掲載</li> </ul>
2		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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境関連講演会・シンポジウムを開催する。</li> <li>環境関連受託・共同研究を行う。</li> <li>生物多様性の保全に資する研究を推進する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>講演会・シンポジウムを 34 件開催</li> <li>※30 ページに掲載</li> <li>受託・共同研究を 24 件実施</li> </ul>
3	地域社会プログラムへの自主的・積極的な参画	環境関連の地域プログラムに参画する。	環境に関連する地方自治体等の委員を兼務する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>地方自治体等が設置する環境関連委員会の委員委嘱要請を積極的に受ける。</li> </ul>	※27・28 ページに掲載
4		高知クリーン推進会の紙資源リサイクル共同回収に参画する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>新聞・雑誌・用紙の分別を図り、紙資源のリサイクルを推進する。</li> <li>用紙については、裏面の利用を徹底する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>30Kg の O A 紙資源リサイクルを行った。</li> <li>・掲示版により裏面利用の啓発を行った。</li> </ul>	
5	省資源、省エネルギー、廃棄物削減への取り組み、関係法規の遵守	光熱量について、具体的な削減目標を定め、全学で計画的に実行する。	電気使用量の 1% を削減する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>電化製品の電源を切るなどの消費電力の削減を行う。</li> <li>自動消灯装置の導入を図る。</li> <li>昼休み等における消灯やこまめな消灯の徹底を行う。</li> <li>学内広報により隣接階のエレベーター利用を控え、階段を利用する。</li> <li>冷房の適正な温度管理等を行う。</li> <li>暖房の適正な温度管理等を行う。</li> <li>夏季の冷房温度 28℃ 以上、冬季の暖房温度 20℃ 以下で使用することを徹底し実施する。</li> </ul>	※ 16・17 ページに掲載
6		水道使用量の 1% を削減する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>節水を徹底する。</li> <li>学内広報・学生教育により垂れ流し禁止を徹底し実施する。</li> </ul>	※ 12 ページに掲載	
7		消耗品費について、具体的な削減目標を定め、全学で計画的に実行する。	消耗品（主要 14 品目）の 1% を削減する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>ファイルの再利用を徹底し、購入を少なくする。</li> <li>古封筒の再利用を徹底し、購入を少なくする。</li> <li>リサイクルの広場を周知徹底し、消耗品の再利用を行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ファイル、古封筒の再利用実施</li> <li>・リサイクルの広場を利用し 190 品目の再利用を行った。</li> </ul>



No.	環境方針	環境目的	環境目標	実施計画	成果
8			コピーの1%を削減する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コピー用紙の節約等による廃棄物の発生抑制等を行う。</li> <li>・両面コピーを行うことを徹底する。</li> <li>・電子メール、電子掲示板等の利用を周知徹底する。</li> </ul>	
9		廃棄物について、具体的な削減目標を定め、全学で計画的に実行する。	廃棄物量の1%を削減する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ごみの分別を徹底する。</li> <li>・放置自転車を有効利用するため、自転車の再利用を推進する。</li> </ul>	※13・14ページに掲載
10			クリーンキャンパスの推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・キャンパス内の清掃を全学を挙げて定期的（年5回程度）に実施する。</li> <li>・キャンパス内の放置自転車の撤去・処理を定期的に行う。</li> <li>・キャンパス内の緑化を推進するとともに、雑草木の剪定・除草を定期的に行い、また、支障木の伐採などを行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全学的な教職員・学生による清掃を朝倉、物部、小津、岡豊で実施し、クリーンキャンパスの推進を図った。</li> <li>※18ページに掲載</li> <li>・計画的な樹木の剪定・支障樹木の伐採を実施した。</li> </ul>
11			環境への負荷の少ない物品等を調達する。	高知大学が定めた「環境物品等の調達の推進を図るための方針」に基づく調達を行う。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境物品等のエコ製品の積極的な選択を行う。</li> <li>・環境省の通知に沿って、グリーン購入法の適用物品の完全実施を図る。</li> </ul>
12		用紙類の適切な再利用・回収を推進する。	高知クリーン推進会の紙資源リサイクル共同回収に参画する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新聞・雑誌・用紙の分別を図り、紙資源のリサイクルに協力する。</li> <li>・用紙については、裏面の利用を徹底する。</li> </ul>	・32,370Kgの紙資源リサイクルを行った。
13	環境マネジメントシステムの継続的改善	大学としての活動が環境と調和するよう設計し、環境負荷の軽減を目指し、環境マネジメントシステムを構築する。	環境マネジメントシステムを構築する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・温室効果ガス排出量の定期的な把握を行う。</li> <li>・地球温暖化対策に関する検討体制を整備する。</li> <li>・公用車、スクールバス等の効率的利用を行う。</li> <li>・周辺地域の環境と共生を図りつつ、屋外環境の維持管理・整備を計画的に進める。</li> <li>・学生、教職員、地域住民の安全・安心に資する防災拠点としての整備を進める。</li> <li>・環境整備・美化活動を定期的に行う。</li> <li>・朝倉キャンパス内の駐車場及び駐輪場の整備を行う。</li> <li>・自動車の使用を控え、公共機関の利用を推進する。</li> </ul>	※11・18・22・23ページに掲載
14		地域社会への情報公開	高知大学の環境への取り組みについて地域社会に発信する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境報告書を、ホームページで公表する。</li> </ul>	・環境報告書を作成し、ホームページで公表した。

## 5. 教育・研究活動等に伴う環境負荷

高知大学は、教育・研究及び医療が主な活動となります。それに伴う環境負荷は、多くのエネルギーとさまざまな資源等を使用し廃棄物を発生しています。

エネルギーは主に電力、重油、液化石油ガス等です。資源は水、化学物質、紙等が主要なものです。これは、本学の教育（人材育成）活動、最先端の研究活動、医療活動などを行うための環境負荷であり、法令順守など環境への配慮が必要となります。

ここでは、朝倉、物部、岡豊、小津キャンパスにおける環境負荷の状況について報告します。

### ■ 総エネルギー投入量

高知大学では、省エネ法の改正により特定事業者として 2009 年度から全学のエネルギー使用量の把握が義務化されました。また、岡豊キャンパスについては、「第 1 種エネルギー管理指定工場」、朝倉、物部キャンパスは「第 2 種エネルギー管理指定工場」となっています。

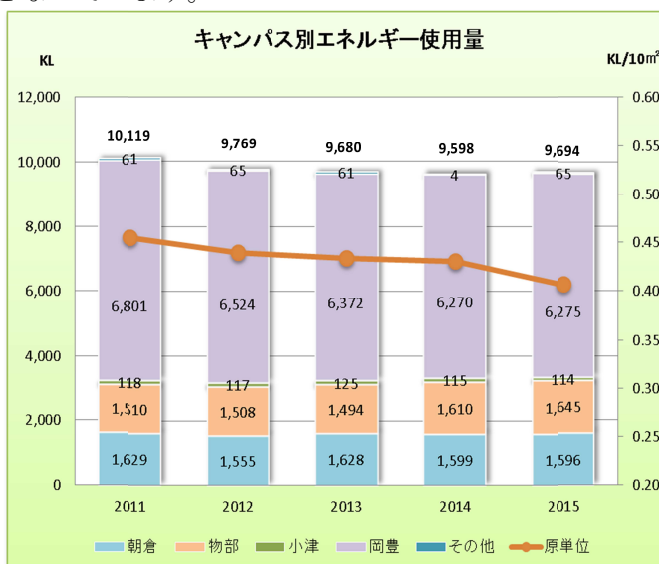
これにより、エネルギー管理統括者、エネルギー管理企画推進者を定め、省エネルギーに関する中長期計画や管理標準を作成し、地球環境を考慮した省エネルギー活動に取り組んでいます。

エネルギー投入量は、大学で購入した電力、重油、灯油、都市ガス、液化石油ガスの使用量を根拠に算出しています。

2015 年度に大学全体で投入されたエネルギーは 375,740GJ で、朝倉、物部、小津、岡豊キャンパスで 99.3%を消費しています。投入量を原油に換算すると 9,694KL となり 2014 年度の 9,598KL と比較すると 96 KL(約 1%)の増となっています。

右に示すグラフは 2011 年度～2015 年度におけるキャンパス別のエネルギー投入量の比較です。

原単位については、10m<sup>2</sup>当たりで算出しています。



### ■ 「省エネ法」の適用

高知大学は、四国経済産業局より 2010 年に、特定事業者指定されたことから、中長期的にみて年平均 1%以上のエネルギー消費原単位（総エネルギー量を総面積で除した値）の低減などの省エネ法に基づくエネルギー管理が義務付けられ毎年 7 月に、「省エネ法定期報告書」を四国経済産業局長及び文部科学省大臣へ提出を行っております。

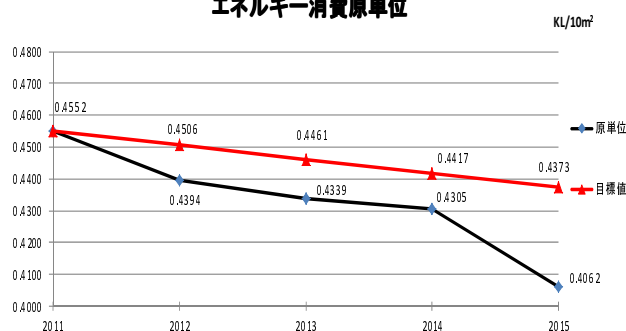
2011年3月に策定した「省エネ化行動計画」に基づきエネルギー使用量の削減に取り組んでいます。

2015年度のエネルギー消費原単位は、2014年度 0.4305 と比べ 0.4062 と 5.6%程度削減され、過去5年間で 10.8%の削減ができました。

2015年度は、大学全体の面積増加の要因もあり、大きく削減できました。

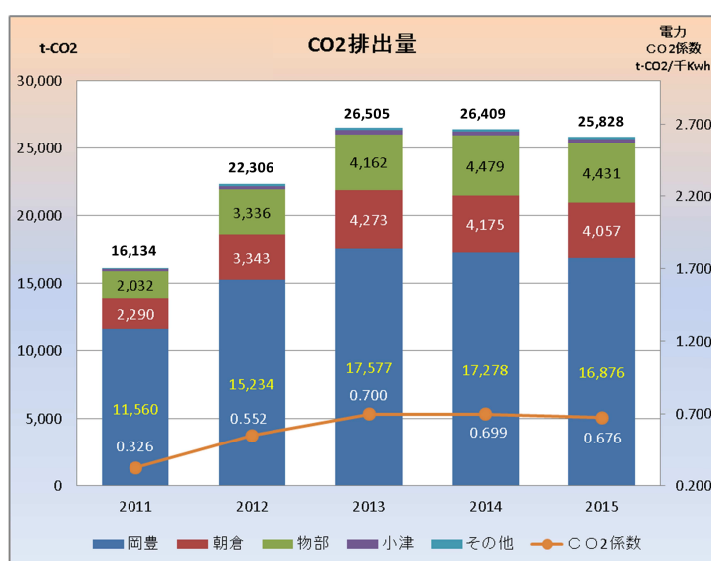
今後も、大学全体で取組を実施していきます。

エネルギー消費原単位



### 温室効果ガス排出量

2015年度のエネルギー起源CO<sub>2</sub>の排出量は 25,828t-CO<sub>2</sub> となり前年度の 26,409t-CO<sub>2</sub> と比較すると 2.2%の減となっています。



区分	2011	2012	2013	2014	2015
岡豊	11,560	15,234	17,577	17,278	16,876
朝倉	2,290	3,343	4,273	4,175	4,057
物部	2,032	3,336	4,162	4,479	4,431
小津	166	252	326	303	291
その他	86	141	167	174	174
合計	16,134	22,306	26,505	26,409	25,828

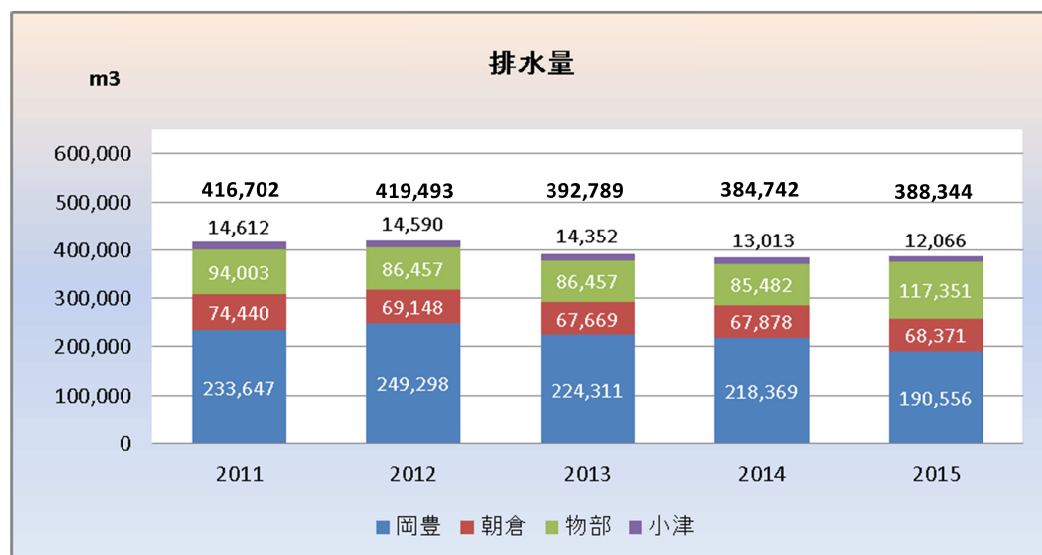
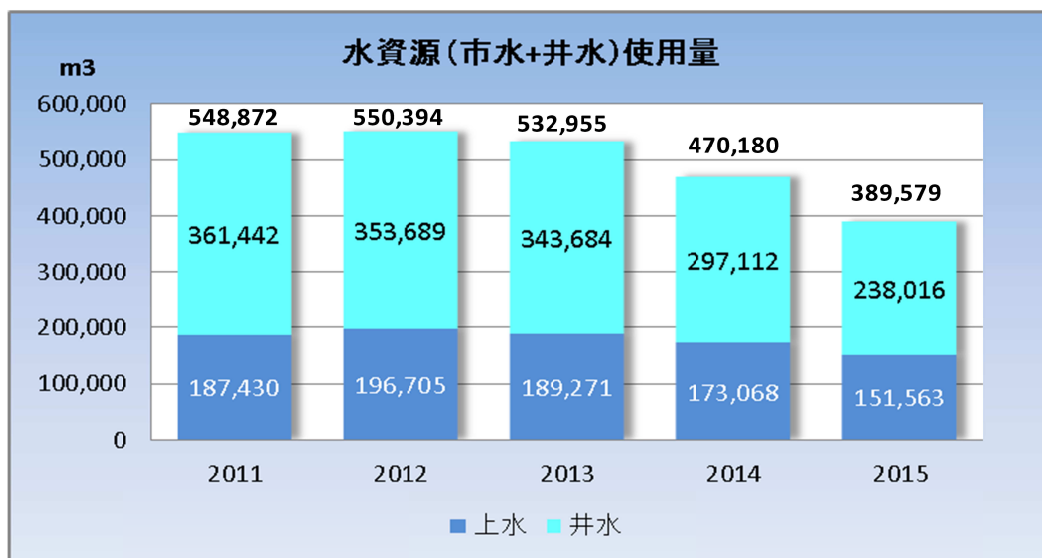
年	2011	2012	2013	2014	2015
四国電力 t-co <sub>2</sub> /Kwh	0.000326	0.000552	0.000700	0.000699	0.000676

※電気事業者別のCO<sub>2</sub>排出係数(2012年度実績)(平成25年12月19日公表)より



## ■ 水資源使用量・排水量

2011年度から2015年度の水資源使用量及び排水量の推移は以下のとおりです。



高知大学の水資源の供給方式は、各キャンパスで異なります。

朝倉キャンパス及び物部キャンパスは、地下水（井水）をキャンパス内の各施設に供給し飲用水などに使用しています。

小津キャンパスは、高知市より供給を受けた水道水（市水）を附属中学校、小学校、幼稚園の飲用水などに使用しています。

岡豊キャンパスでは、南国市より供給を受けた水道水（市水）を飲用水に使用し、トイレ、プール等には地下水（井水）を使用しています。

2015年度のカンパusb別水資源の使用量は389,579m<sup>3</sup>で、前年度470,180 m<sup>3</sup>に対して17.1%の減となっています。2016年度も、引き続き毎月の水道使用量のチェックを行い、漏水個所の早期発見、積極的な節水機器への更新等を進めていきたいと思ひます。

## ■ 廃棄物の排出量

各キャンパスにおける廃棄物の排出量は、下記のとおりです。

病院がある岡豊キャンパスで発生する感染性医療廃棄物は、院内のマイクロ波滅菌処理装置によって滅菌・破砕処理を施す等環境に配慮した一次処理を行っています。その後、非感染性医療廃棄物として外部（委託）処理をしています。本学にとっては、処分費の軽減化といった効果も生じています。

廃棄物の分別を適切に行うことは、医療事故を未然に防止するとともに、資源の再利用の促進にもつながることとなるため、非常に重要であり、全学で取り組むこととしています。

朝倉キャンパス（一般廃棄物は、小津キャンパスを含む。）

種 類	区 分	単 位	2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度	備 考
一般廃棄物	一般廃棄物	袋	40,302	43,783	47,091	43,600	45,350	1袋=45L ポリ袋
不燃物	産業廃棄物	kg	33,692	40,838	73,328	0	117,365	
汚泥	産業廃棄物	m <sup>3</sup>	130	130	130	130	130	
廃酸（有機廃液）	産業廃棄物	kg	2,359	2,082	1,828	1,818	1,847	

岡豊キャンパス

種 類	区 分	単 位	2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度	備 考
一般廃棄物	一般廃棄物	kg	582,420	510,700	568,520	601,120	667,100	
非感染性 医療廃棄物	産業廃棄物	kg	231,500	296,688	309,216	314,480	237,444	
感染性 医療廃棄物	特別管理 産業廃棄物	kg	19,899	13,168	15,170	17,142	31,461	
廃プラスチック類	産業廃棄物	kg	49,200	46,700	61,200	62,200	767,280	※1
ガラス・陶磁器くず	産業廃棄物	kg	3,500	47,500	3,900	3,000	39,840	※1
金属くず	産業廃棄物	kg	3,200	4,000	2,400	2,800	262,930	※1
粗大ごみ（混廃）	産業廃棄物	kg	6,555	8,277	5,415	6,280	752,430	※1
電池	産業廃棄物	kg	550	537	730	690	480	
蛍光管	産業廃棄物	kg	900	870	910	990	580	
脱水汚泥	産業廃棄物	kg	64,240	41,020	19,480	18,860	68,322	
廃酸 （写真定着廃液）	産業廃棄物	kg	0	187	0	0	0	
廃酸（有機廃液）	産業廃棄物	kg	235	1,298	233	0	4,498	
廃酸（有機廃液）	特別管理 産業廃棄物	kg					22	
廃油	産業廃棄物	kg					900	
廃油	特別管理 産業廃棄物	kg	6,443	3,249	6,453	80	8,232	

※1 2015 年度からは環境省が策定した「産業廃棄物の体積から重量への換算係数（参考

値)」による算出数量を掲載

2014年度以前はコンテナ1台当たりの実重量を計測し掲載

#### 物部キャンパス

種 類	区 分	単位	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	備考
一般廃棄物	一般廃棄物	kg	151,600	152,400	161,340	165,300	149,480	
非感染性 医療廃棄物	産業廃棄物	kg	0	0	0	0	0	
感染性 医療廃棄物	特別管理 産業廃棄物	kg	84	210	4,404	6,294	4,764	
廃酸(有機廃液)	産業廃棄物	kg	413	21	170	64	2,700	

#### PCB廃棄物の保管状況

ポリ塩化ビフェニル（PCB）廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法に基づき、PCBを含有する蛍光灯用安定器等を保管しています。高圧コンデンサについては、日本環境安全事業株式会社の広域処理計画により、朝倉地区・物部地区共に2010年9月、蛍光灯安定器については2015年3月に廃棄処分を行いました。その他のPCB廃棄物(微量混入トランス)については、2016年度以降に処分する予定です。

#### PCB廃棄物の保管状況

地 区	高圧コンデンサ	蛍光灯用安定器	微量混入トランス	保管場所
朝 倉	0台	0台	18台	中央電気室
岡 豊	0台	0台	0台	薬 品 庫



保管中の微量混入トランス(朝倉)



## ■ グリーン購入・調達の状況

グリーン購入とは、物品の購入等に際して、環境への負荷ができるだけ少ないものを購入していくことです。高知大学は、グリーン購入法（国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律）の趣旨を踏まえ、特定調達物品の調達目標をホームページに掲載し、その目標を達成するようできる限り環境負荷低減に資する製品・サービスなどの調達を進めています。

高知大学では、2015 年度において環境負荷低減に資する製品・サービス（特定調達品目）それぞれ 21 分野の 270 品目について、調達の実績状況を調査しました。主な品目の調達状況は下記のとおりです。

詳しくは本学ホームページに掲載していますのでそちらをご覧ください。

[http://www.kochi-u.ac.jp/outline/jouhou\\_koukai/](http://www.kochi-u.ac.jp/outline/jouhou_koukai/)

(点)

分野	摘要	全調達量	特定調達品目 調達量	特定調達品 目調達率
紙類	コピー用紙等	87,219	87,219	100%
文具類	シャープペンシル等	184,175	184,175	100%
オフィス家具等	いす等	1,143	1,143	100%
OA機器	複合機（賃借）等	7,545	7,545	100%
電子計算機等	電子計算機等	13,080	13,080	100%
オフィス機器等	シュレッダー等	3,580	3,580	100%
移動電話	携帯電話等	185	185	100%
家電製品	電気冷蔵庫等	79	79	100%
エアコンディショナー等	ストーブ等	28	28	100%
温水器等	ガス温水器等	7	7	100%
照明	蛍光灯等	3,067	3,067	100%
自動車等	乗用車用タイヤ等	32	32	100%
消火器	消火器	107	107	100%
制服・作業服	作業服等	37	37	100%
インテリア・寝装寝具	カーテン等	287	287	100%
作業手袋	作業手袋	97	97	100%
その他繊維製品	ブルーシート等	193	193	100%
設備	太陽光発電システム等	24	24	100%
防災備蓄用品	ペットボトル飲料水等	3,512	3,512	100%
役務	印刷等	3,007	2,827	100%

2015 年度の高知大学におけるグリーン購入・調達の状況は、100%達成となっています。今後もグリーン購入法を順守し、できる限り環境負荷低減に資する製品・サービスなどの調達を進めていくこととしています。

## ■ エネルギー消費抑制に向けた低減対策

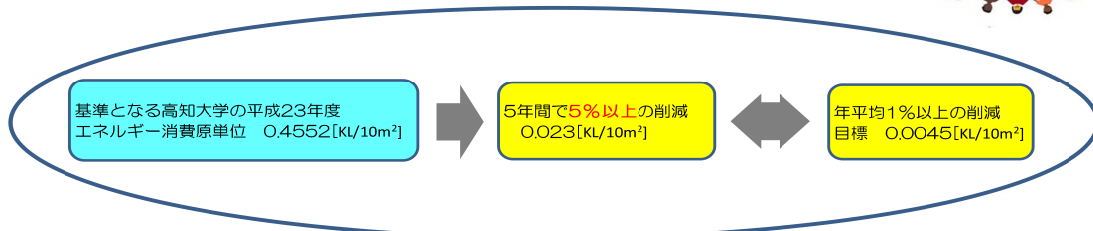
老朽化した設備機器の更新、省エネパトロールの実施及び一斉休業の実施により、エネルギー使用量の削減を図る『省エネ化行動計画』（計画期間：H23年度～H27年度）を2011年3月31日に策定し、全学で取り組んできました。引続き、特定事業者として、エネルギー消費原単位又は電気需要平準化評価原単位を中長期的にみて年平均1%以上低減にむけて努力しています。

### ■ 省エネ化行動計画

平成27年度からは、エネルギー消費原単位を過去5年間で年平均1%以上、計5%以上の削減を目標とします。



## 「省エネ化行動計画」



削減に向けて・・・

### 『行動計画①』 設備機器等の更新

老朽化した設備機器の更新を図ることで、エネルギー使用量を削減できます。  
高知大学では、最初の段階としてエネルギー使用量の削減に最も効果的な空調機器について、年次計画に基づき更新を図ります。

### 『行動計画②』 パトロール等の実施

岡豊団地においては、平成20年度より省エネパトロールを実施しており、教職員・学生の省エネに対する意識が高まっているため、エネルギー使用量の削減効果が顕著に表れてきております。

今後は高知大学全体の取組として、朝倉・物部団地においても省エネパトロールを夏季・冬季に実施し、結果を検証の上、省エネパトロールの実施回数や対象建物範囲の拡大等を検討する予定です。

また、空調の設定温度の徹底により、更なるエネルギー使用量の削減を図ります。

- 夏の設定温度 → 28℃
- 冬の設定温度 → 20℃

### 『行動計画③』 一斉休業の実施

夏の猛暑により、高知大学の夏季におけるエネルギー使用量が増加しております。  
高知大学では、エネルギー負荷の大きい夏季に3日間の一斉休業を実施します。

高知大学一丸となり、  
「地球温暖化の防止」、「省エネルギーの推進」に  
向けた『行動計画』に取り組みましょう！！

## ■省エネ化行動計画の実施状況

### 『行動計画①』設備機器等の更新

- ・2015年度は、朝倉キャンパスの地域連携推進センター空調機更新、物部キャンパスの海洋系学科実験室改修、また岡豊キャンパスの無停電電源装置更新において、老朽化した設備機器を高効率のものに更新。
- ・電気使用量の見える化を図るため、毎日（朝倉、岡豊キャンパス）の使用電力量を掲示板に投稿。また、朝倉、岡豊、物部、小津、宇佐キャンパスの1週間毎の使用電力量を大学HPに掲載。

### 『行動計画③』一斉休業の実施

- ・2015年度は、8月10日（月）～8月12日（水）に、岡豊キャンパス以外の全キャンパスを対象として学内一斉休業を実施。電力量が、2015年8月17日～19日の平日との比較で13.3%の減となりました。

## ■ キャンパスにおける事例紹介

### ■ キャンパスの美化活動

高知大学では、キャンパスの美化活動として、教職員や学生によるキャンパスの一斉清掃等を実施しています。

朝倉キャンパス内の雑草木の剪定等の環境整備を行っている財務部施設整備課環境整備室は、9名のスタッフで、キャンパス内の環境整備スケジュールを組み作業を行っており、環境美化に貢献しています。



#### 【2015年度一斉清掃等実施状況】

##### 物部キャンパス

2015. 7. 21～22	物部オープンキャンパスに向けての一斉清掃	教職員、学生
2015. 10. 20～21	物部キャンパスに向けての一斉清掃	教職員、学生

##### 小津キャンパス

2015. 4. 10	[附属幼稚園]園内清掃	教職員
2015. 5. 31	[附属幼稚園] P T A協力日	教職員、保護者
2015. 8. 23	[附属小学校] P T A協力日	教職員、児童、保護者
2015. 8. 28	[附属幼稚園]園内清掃	教職員
2015. 10. 17	[附属幼稚園] P T A協力日	教職員、保護者
2015. 11. 10	[附属中学校]愛校作業日	教職員、生徒、保護者
2016. 2. 4	[附属幼稚園] P T A協力日	教職員、保護者

##### 岡豊キャンパス

2015. 6. 18	岡豊団地構内一斉清掃 (2015年度第1回)	教職員、学生
2015. 7. 29	岡豊団地構内一斉清掃 (2015年度第2回)	教職員、学生
2015. 10. 26	岡豊団地構内一斉清掃 (2015年度第3回)	教職員、学生

#### 【防災すけっと隊活動風景】



(※防災すけっと隊とは、南海地震に直面する高知県において次世代を担う小・中学生や高校生、大学生、地域の方々に対して防災教育を行い、学生の力を地域の防災対策に活かす活動を行う防災教育支援団体です。2015年度は、災害時用の食糧を確保するため、栽培を試みました。)



## よりよい教育環境整備事業

中期計画・中期目標を踏まえて、2011年3月に「高知大学キャンパスマスタープラン」を策定し、着実な魅力あるキャンパスの構築・エコキャンパスの実現を目指しています。

### 2015年度の整備実績

実施事業	環境関係整備内容					
	センサー類の設置	高効率機器の設置	節水型器具の設置	グリーン購入法対応	リサイクルの促進	備考
(小津)附属小学校特別教室外部建具改修					○	
(小津)附属小学校特別教室音楽教室空調設備改修		○		○	○	
(岡豊)基礎・臨床研究棟及び大学院研究棟エレベーター防火区画改修				○	○	
(附属病院)臨床講義棟1階仮設当直室改修	○	○	○	○	○	
(附属病院)中央診療棟2階検査部採尿室改修	○	○	○	○	○	
(物部)海洋系学科実験室改修	○	○		○	○	
(附属病院)無停電電源装置更新				○	○	
(岡豊)実験廃水処理施設改修		○	○	○	○	
(小津・勝負の川)職員宿舍風呂釜等改修				○	○	
(物部)海洋コア総合研究センター玄関ホール天井撤去					○	
(朝倉)地域連携推進センター空調機更新		○		○	○	
(附属病院)中央診療棟放射線部更衣室改修		○	○	○	○	
(附属病院)第一病棟病室及びトイレ部改修				○	○	

～学生が安全で安心できる魅力あるキャンパスの再生(2015年度整備事業)～

高知大学では、各キャンパスにおいて、既存施設や緑地等の環境資源の特性を活かしつつ、耐震化はもちろんのこと環境性、省エネ性を考慮した設備機器選定を行ない、省エネ法に則した整備を行なうと同時に、大学としての風格と高知大学としての個性の創出及び学生生活における安全かつ快適空間の再生を一体的に行ない、エコキャンパスの実現を目指しています。

朝倉キャンパス



室外機



室内機 (リブレース)

地域連携推進センター空調機更新  
空調機の劣化に伴い、冷暖機能が低下。空調機を更新することにより電力量が減少しCO2排出量の削減になっています。又、配管類を再使用することにより資源ゴミ排出を減少しています。

物部キャンパス

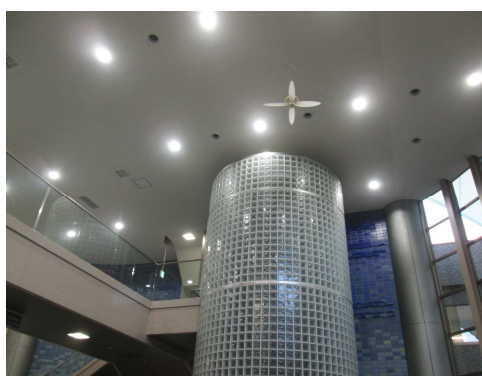


海洋系実験室

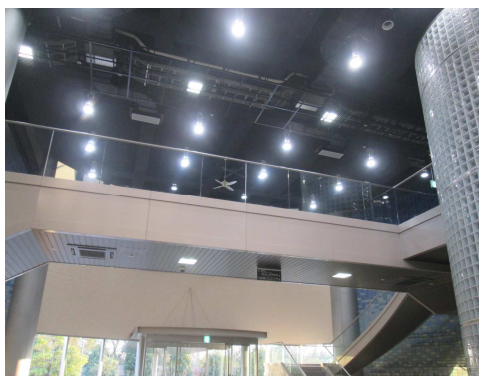


海洋系実験室

海洋系学科実験室改修  
学部改組に伴い海洋系実験室を新設。LED照明器具及び高効率空調機を採用し省エネルギーに配慮した実験室になっています。



総合研究センター玄関ホール天井（撤去前）



総合研究センター玄関ホール天井（撤去後）

海洋コア総合研究センター玄関ホール天井撤去  
耐震化に伴い、海洋コア総合研究センター玄関ホールの天井（非構造部材）を撤去し、安心・安全な環境となっています。

## 岡豊キャンパス



UPS盤外観



蓄電池盤外観

### 無停電電源装置更新

基幹・環境整備として、防災センターである中央機械室に設置している無停電電源装置を更新しました。

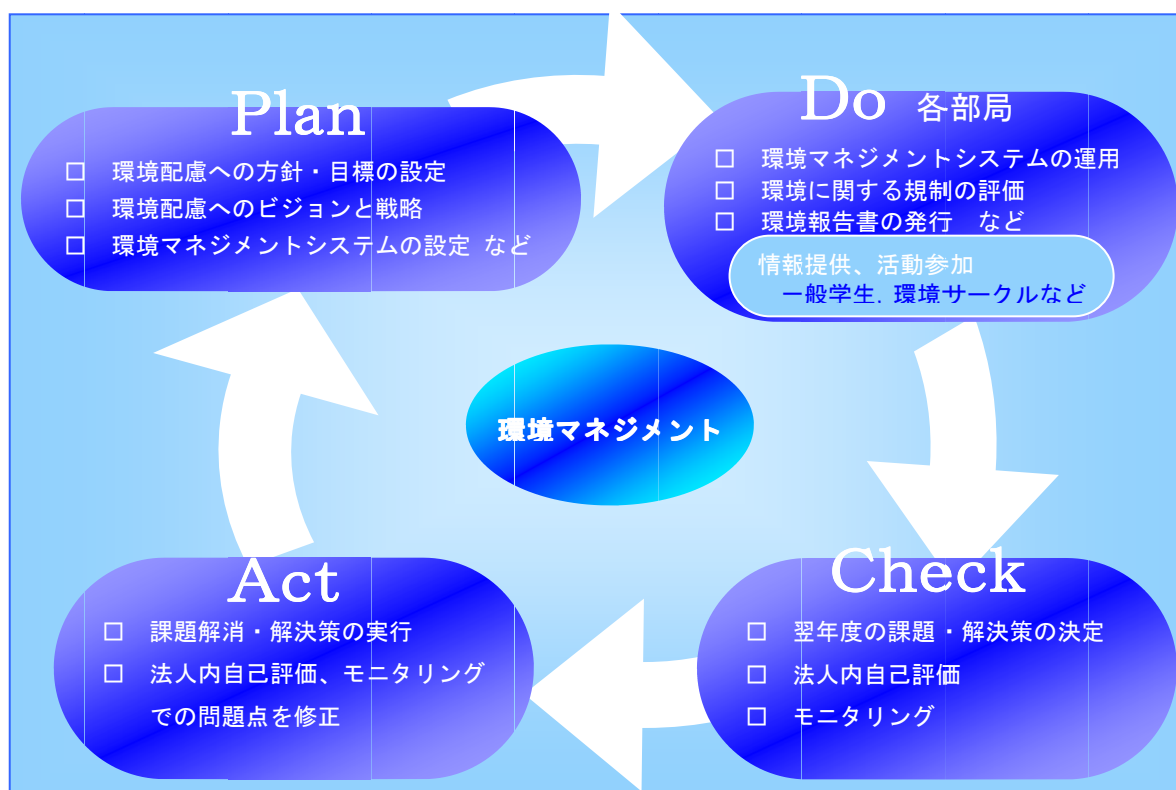
無停電電源装置は、中央機械室や附属病院の中央監視装置等に電源供給しており、ライフラインの運転管理に重要な役割を果たしています。

更新においては、電気容量を増設し、装置を2台設置することで信頼性を向上させました。

さらに、装置の仕様は、省エネ性能を高めるとともに、長寿命型の蓄電池を採用することで、ライフサイクルコストを削減し、環境負荷の低減を図りました。

## 6. 環境マネジメントの状況

### 環境マネジメントシステムの状況



高知大学では、教育・研究等を行うための適正な環境を保持するとともに、教育・研究活動等により発生する環境汚染等を未然に防止し、さらに、職員、学生等の高知大学キャンパスにおける生活環境の安全確保及び省エネルギー対策その他の環境保全にかかる具体的方策について企画、立案及び審議決定することを目的とした環境保全委員会が設置されています。

この環境保全委員会は、理事（財務・労務担当）を委員長とし、委員は各学部から選出された教員等で構成されており、環境マネジメントシステムの中心的組織として活動しています。

### 環境保全推進体制

高知大学における環境保全委員会を中心に環境保全を推進する組織等を以下のとおり紹介します。

- ・ 環境整備室  
室長以下 9名のスタッフで朝倉キャンパス構内の環境整備を実施
- ・ 学内リサイクルの広場  
教職員用グループウェアの専用掲示板により、不要となった什器類等の再利用を促進
- ・ 医学部環境・安全委員会  
医学部における環境保全や交通安全等に関する事項を審議

- ・ 附属病院内環境改善WG

附属病院内の環境について、月1回巡回・チェック

- ・ 学生環境サークルESWIQ

衣類等のリサイクル活動として、朝倉キャンパスやこうち男女共同参画センター「ソーレ」で、NPO 法人四国青年 NGO が主催するしこくろプロジェクト「服のもってけおいてけ市」、また、それにあわせて服の切れ端を利用した「リメイク会」など身近な環境保全活動に参加しています。



## 環境会計情報

高知大学では、下表のとおり毎年 120,000 千円程度の経費を環境保全・環境改善活動に使用しています。

区 分	金 額 (千円)				
	2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度
建物清掃関係	63,892	67,245	85,013	82,481	93,039
除草作業関係	1,882	2,726	2,944	2,124	1,740
植栽管理関係	7,857	9,457	6,889	5,682	7,224
生活排水処理施設・ 浄化槽保全業務	13,593	10,653	10,837	12,853	14,989
作業環境測定関係	1,327	1,550	1,809	1,779	1,811
ボイラーばい煙測定関係	420	420	420	626	626
石綿調査関係	53	121	122	106	106
汚染負荷量賦課金	687	666	619	629	605
エネルギー中長期計画関係	3,465	2,415	788	832	648
合 計	93,176	95,254	109,441	107,112	120,788



## 7. 環境に関する規制の遵守状況

大学の日常生活や通常の事業活動から生じる環境負荷が、資源の採取、ゴミの廃棄物等の形で自然環境に対して負荷を与えています。事業活動における環境への負荷を把握、評価するほか法規制等で定められている事項について遵守しています。

ここでは、「建築物の吹き付けアスベスト除去の続報」、「大学施設の耐震化の状況」について報告します。

### ■ 建築物の吹き付けアスベスト除去の続報

#### 1. 2013年度までの取り組みについて

(1) 本学では、2005～2010年度に「学校施設等における吹き付けアスベスト等使用実態調査について」(2005年7月29日付け17文科施第154号)及び「石綿障害予防規則」等の一部改正(2006年9月1日施行)に基づき調査を行い、含有する石綿の重量が当該製品の重量の0.1%を超えるものについて、全28棟のうち24棟、除去面積9,579㎡の除去を実施しました。

(2) 「0.1%を超えて含有するもの」の残り4棟のうち、基礎・臨床研究棟実験室1室(62㎡)、中通団地ときわ寮(678㎡)については、2010年度に封じ込め工事を行い、3棟(4,648㎡)については、今後、大規模改修に併せてアスベスト対策工事を行うこととしています。

#### 2. 現状および今後の対応について

建物使用者に通知するとともに、教育・研究環境の安全性を確保するため、状況に対応したモニタリングを実施し、アスベストの浮遊量を把握するとともに、抜本的な対策として大規模改修時に撤去する予定です。

毎年、アスベストの浮遊量調査を実施しており、その調査結果からは、一般的に街中で存在する値であり、直ちに健康への影響はないと考えられます。

アスベスト含有(0.1%超～1%以下)施設一覧

(単位:㎡)

団地名	建物名称	部屋名称	延べ面積 (㎡)	アスベスト施工場所室面積			
				日常利用 室数 (室面積)	その他の 諸室数 (室面積)	通路 部分 (面積)	計
岡豊	基礎・臨床研究棟	実験室他	13,336	78	12	-	90
				(2,855)	(142)	(161)	(3,158)
	大学院研究棟	実験室他	3,763	22	4	-	26
				(1,023)	(118)	(110)	(1,251)
	大学会館	階段室	717	1	0	-	1
				(134)	(0)	(105)	(239)
合 計				101	16	-	117
				(4,012)	(260)	(376)	(4,648)

2014年度高知大学アスベスト浮遊量調査結果（アスベスト含有量0.1%超建物）

各棟1室のサンプリング調査による

2016年3月2日測定

団地名	建物名称	アスベスト含有量	建築年度	石綿粉じん濃度（本/L）
岡豊	基礎・臨床研究棟	クリソタイル0.86%	1979	0.18
	大学院研究棟	クリソタイル0.64%	1984	0.10未満
	大学会館	クリソタイル0.1%≦	1980	0.14

総繊維濃度が最大の地点でも0.18本/Lであったことから、大気汚染防止法（環境庁）に定められた「特定粉じん発生施設の石綿（アスベスト）の敷地境界濃度」10本/Lを大幅に下回っており、一般大気中のアスベスト濃度と同じ程度の濃度である。

参考：アスベスト浮遊量調査に伴う調査結果比較参考資料

2014年度アスベスト大気濃度調査結果(2015年7月16日 環境省報道発表)

区分	地点数	測定箇所数	測定データ数	最小値	最大値	幾何平均
住宅地域	7	13	26	0.10	0.30	0.19
商工業地域	5	10	20	0.10	0.35	0.18
内陸山間地域	3	5	10	0.056	0.17	0.13

注記：最小値・最大値・幾何平均の単位は（本/L）

## 大学施設の耐震化の状況

高知大学では文部科学省からの「学校施設の耐震化推進に関する調査研究協力者会議」による報告に伴い、大学施設について耐震診断を実施し、2006年12月末に全ての建物について耐震診断を完了し、その結果をHPにて公表しました。

耐震診断建物は、1981年以前に建設された「現行の耐震基準を満たしていない建物」が対象です。ここでは、大学施設の耐震化の状況について報告します。

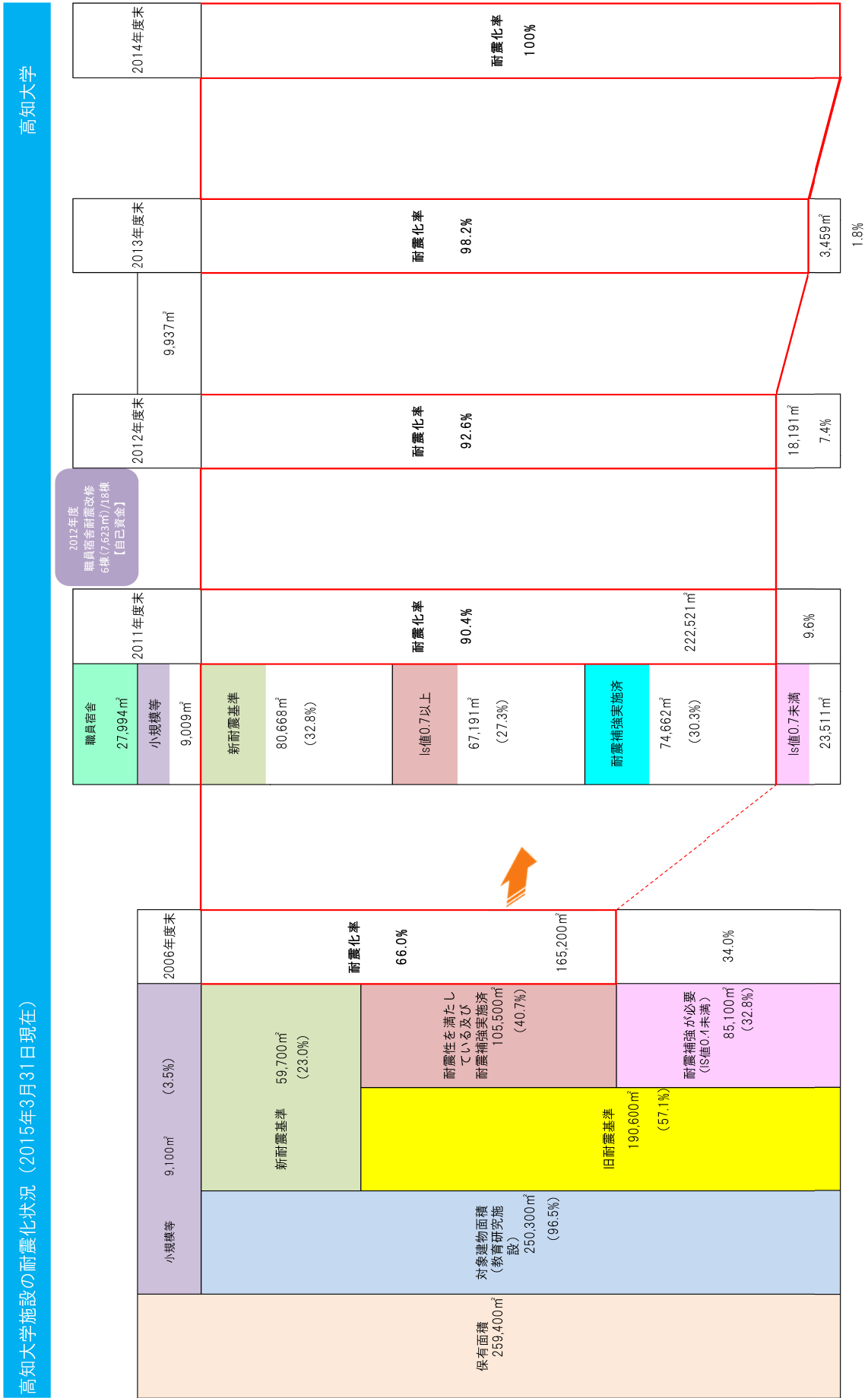
本学では、2006年度（基準年）「大学施設保有面積259,400㎡」のうち1981年以前に建設された倉庫、車庫などの小規模建物「非対象建物（小規模等）延べ面積9,100㎡」と、1982年以降に建設された「新耐震適合建物延べ面積59,700㎡」を除く「耐震診断対象建物延べ面積190,600㎡」について耐震診断を実施しました。

そのうち、「耐震性を満たしている建物及び耐震補強実施済建物延べ面積105,500㎡」を除く、「耐震化整備建物延べ面積85,100㎡」があります。

本学では「震度6以上の大地震で倒壊する危険性が高い」とされる建物（構造耐震指標Is値0.4未満）を含む大学施設（延べ面積85,100㎡）について、耐震対策事業として計画的に整備し、2014年度末には耐震化率100%となりました。

また、非構造部材の耐震対策においては、文部科学省からの「学校施設における天井等落下防止対策の一層の推進について」（2013年8月7日付け25文科施第201号）にもとづき、2015年度までに特定天井に該当するものの落下防止対策が完了しました。

■高知大学施設の耐震化状況図



## 8. 環境に関する社会貢献活動の状況等

高知大学は、現場主義の精神に立脚し、地域との協働を基盤とした、人と環境が調和のとれた安全・安心で持続可能な社会の構築を志向する総合大学として教育研究活動を展開することを基本目標に掲げています。

ここでは、「地方自治体での環境に関する活動」及び「環境コミュニケーションの状況」について報告します。

### ■ 地方自治体での環境に関する活動

地方自治体等の各種委員は地域社会への貢献に繋がることから多くの教員が活動されています。

特定非営利団体等での活動も含めると多数に上ることから、地方自治体での環境に関する活動に絞り一例を紹介します。

#### ■ 人文社会科学部門

横川 和博 高知県環境審議会委員 (高知県)

#### ■ 教育学部門

裏垣 博 高知県公害審査会委員 (高知県)

小島 郷子 高知県地方港湾審議会委員 (高知県)

増尾 慶裕 高知市環境審議会委員 (高知市)

#### ■ 理学部門

石川 慎吾 高知県環境影響評価技術審査会委員 (高知県)

石川 慎吾 高知県環境審議会委員 (高知県)

石川 慎吾 高知県希少野生動植物保護専門員 (高知県)

島内 理恵 高知県河川委員会委員 (高知県)

島内 理恵 高知県環境審議会委員 (高知県)

松岡 裕美 高知県環境影響評価技術審査会委員 (高知県)

#### ■ 農学部門

笹原 克夫 物部川清流保全推進協議会委員 (高知県)

佐藤 周之 南国市地球温暖化対策地域協議会委員 (南国市)

佐藤泰一郎 高知県農業農村整備事業環境情報協議会委員 (高知県)

關 伸吾 高知県内水面漁場管理委員会委員 (高知県)

關 伸吾 高知県農業農村整備事業環境情報協議会委員 (高知県)

關 伸吾 鏡川清流保全審議会委員 (高知市)

塚本 次郎 高知県森林審議会委員 (高知県)

塚本 次郎 高知市緑政審議会委員 (高知市)

原 忠 高知県地方港湾審議会委員 (高知県)

原 忠 四万十川河口砂州再生施工検討会委員 (高知県)

藤原 拓 高知県河川委員会委員 (高知県)

藤原 拓 高知県環境審議会委員 (高知県)  
藤原 拓 南国市環境審議会委員 (南国市)  
松本 伸介 高知県廃棄物処理施設設置審査会委員 (高知県)  
松本 伸介 高知県河川委員会委員 (高知県)  
松本 美香 高知県森林環境保全基金運営委員会委員 (高知県)  
松本 美香 高知県森林審議会委員 (高知県)

#### ■臨床医学部門

藤田 博一 高知県公害審査会委員 (高知県)

#### ■黒潮圏科学部門

飯國 芳明 高知県豊かな環境づくり総合支援事業費補助金審査員 (高知県)  
関田 諭子 高知県環境影響評価技術審査会委員 (高知県)

#### ■地域協働教育学部門

玉里恵美子 鏡川清流保全審議会委員 (高知市)  
中澤 純治 高知県新エネルギー導入促進協議会 委員 (高知県)

#### ■生命環境医学部門

康 峪梅 高知県公害審査会委員 (高知県)  
康 峪梅 高知県廃棄物処理施設設置審査会委員 (高知県)  
康 峪梅 高知県環境影響評価技術審査会委員 (高知県)  
康 峪梅 南国市廃棄物減量等推進審議会委員 (南国市)  
康 峪梅 高知県環境審議会委員 (高知県)  
康 峪梅 高知県公害審査会委員 (高知県)

#### ■総合研究センター

岡村 眞 高知県環境影響評価技術審査会委員 (高知県)  
岡村 眞 高知県環境審議会委員 (高知県)

#### ■地域連携推進センター

岡村 健志 高知県四万十川流域保全振興委員会 委員 (高知県)



## 環境コミュニケーションの状況

地域における環境コミュニケーションの状況として、2015年度の環境に関する公開講座、講演会等の開催状況を紹介します。

### 1. 公開講座

名 称	期 間	参加人員	実施回数
「自然と文化」出前公開講座（芸西村）	7/9～9/1	92（延べ）	5
「自然と文化」出前公開講座（土佐町）	7/21～8/27	107（延べ）	5
「自然と文化」出前公開講座（大豊町）	9/11～10/16	137（延べ）	5
「自然と文化」出前公開講座（佐川町）	10/8～11/5	88（延べ）	5
「自然と文化」出前公開講座（四万十町）	2/2～2/18	228（延べ）	6
高知大発！健康づくりの新フィットネスプログラム	11/26～12/17	18（延べ）	4
日本画を描く	11/2～12/7	15（延べ）	5
高知家のヒミツを探る！食文化から教えてください、高知県の人々！	10/30～12/4	16（延べ）	5
高知市総合調査（社会編）経済統計でみる高知市経済のすがた	2月12日	43（延べ）	1
高知市総合調査（自然編）次の地震に備えるために、過去の地震を読み解く	2月26日	47（延べ）	1
自然の記録を残す人をつくる	11/7～1/24	26（延べ）	4

※昨年度と比べ、公開講座の参加人員（延べ人数）が、612人から817人に、また、実施回数についても32回から46回に増加しました。

### 2. 講演会等

名 称	期 間
高知コアセンターセミナー「超低歪速度がマントルの流動特性に与える効果の解明」	4/22
第42回高知大学アカデミアセミナー「高知発の持続的なバイオマスリファイナリーの実現に向けて！」	4/30
高知コアセンターセミナー「キュレーション」の学際的発展についての研究会	5/14
第13回 黒潮圏科学30min F.D. セミナー	5/27
高知コアセンターセミナー「月隕石に存在する水の痕跡と水に富む月内部の証明」	6/24
第14回 黒潮圏科学30min F.D. セミナー	6/24
高知コアセンターセミナー「同位体顕微鏡を用いた同位体イメージング分析」	7/21
黒潮圏セミナー「地域小水力発電と法律問題」	7/21
講演会「バイオマス資源の探索・創生・開発および変換技術」	7/23
高知コアセンターセミナー「超貧栄養海域のマンガン団塊表面に密集する微生物群集及び酸化物形成への潜在的寄与」	7/30
第11回柏島大学 座談会（ミニシンポ）柏島・大月町・幡多地域におけるエコツーリズムの可能性	8/26
高知コアセンターセミナー「Strain localization and weakening processes in experimentally sheared calcite gouge layers」「Mechanical properties of the Nankai accretionary prism sediments at Site C0002, IODP Expedition 348」	9/15

名 称	期 間
高知コアセンターセミナー「南太平洋環流域の遠洋性粘土に多産する超微小マンガングジュール」「土壌団粒内で起こる土壌有機物の長期的動態を物理分画アプローチから考察する：Part 1 鉱物組成の大きく異なる土壌タイプの比較」「土壌団粒内で起こる土壌有機物の長期的動を物理分画アプローチから考察する：Part 2 走査型透過軟 X 線顕微鏡を用いた官能基別有機炭素と無機物の空間分布」	9/28
高知コアセンターセミナー「Autonomous sensor observations of Southern Ocean biological productivity and its relation to iron availability」	10/6
高知コアセンターセミナー「安定同位体比と化学種解析に基づく古環境解明に向けて」	10/28
第 15 回 黒潮圏科学 30min F.D. セミナー	10/28
高知大学研究拠点プロジェクト「第 6 回掘削コア科学シンポジウム～研究拠点プロジェクトの総括に向けて～」	11/5・11/6
高知コアセンターセミナー「海底堆積物中の走磁性バクテリア起源マグネタイト」	11/10
第 9 回黒潮圏科学国際シンポジウム (The 9th International Symposium on Kuroshio Science )	11/17
第 16 回 黒潮圏科学 30min F.D. セミナー	11/25
第 43 回高知大学アカデミアセミナー「バイオマスリファイナリーの最先端研究」	11/27
「レアメタル戦略グリーンテクノロジー創出への学際的教育研究拠点の形成」特別講演会	12/4
第 44 回高知大学アカデミアセミナー南海地震に備えるシンポジウム V 「地域創生と防災を考える」	12/5
黒潮圏セミナー/DC セミナー「フィリピン・ミンダナオの人口移動と土地管理の変遷」	12/12
第 17 回 黒潮圏科学 30min F.D. セミナー	12/16
グリーンサイエンス地域協働国際シンポジウム 2015	12/18
高知コアセンターセミナー「高解像度海洋古環境復元-シャコ貝殻から引きだされた日射量情報」	1/26
高知コアセンターセミナー「Archaean surface processes, the Barberton Greenstone Belt and drilling into the cradle of life」「Geology of neoproterozoic East Desert greenstone belt Egypt: Island arc volcanism and metamorphism」「Reconstruct Archean-Proterozoic oceanic environment (RAPO) project (overview): DXCL drilling, Barberton, GHB drilling and Egyptian Iron sequence」	2/5
高知コアセンターセミナー「Geology of the Wilkes Land Sub-basin and Stability of the East Antarctic Ice Sheet: Insights from rock magnetism at IODP Site U1361」	3/1
「先端深海観測技術フォーラム」～海底鉱物資源開発時代に向けて深海調査技術産業化を考える～	3/3
第 1 回先端深海観測技術フォーラム～海底鉱物資源開発時代に向けて深海調査技術産業化を考える～	3/3
「レアメタル戦略グリーンテクノロジー創出への学際的教育研究拠点の形成」第 4 回公開シンポジウム	3/16
国際ワークショップ「海底マンガング床の地球科学」	3/17・3/18
国際シンポジウム「発酵茶に関する複合領域的研究」(International symposium on multidisciplinary study on fermented tea)	3/25

※昨年同様、地域の方々が興味を持つような内容で講演会を行いました。

## 9. 社会的取組の状況

高知大学では、労働安全衛生の推進、情報セキュリティの確保、コンプライアンス（法令遵守）の徹底、防災訓練の実施など、環境分野以外の社会的な取り組みについても積極的に行っています。

### 労働安全衛生の推進

高知大学では平成23年3月に「国立大学法人高知大学安全衛生管理基本計画」をもとに安全衛生管理活動を行っています。

### 国立大学法人高知大学安全衛生管理基本計画

平成23年3月24日

役員会決定

#### 基本理念

高知大学は、本学の理念に基づき、学生<sup>注)</sup>・職員の安全で快適な修学・就業環境を確保し、心身共に健康で充実した生活を送ることができるように支援します。また、学生・職員の自主的な健康の保持増進活動を推進するとともに、安全衛生意識を持った人材を育成し、地域社会に貢献していくことを目指します。

注) 「学生」には、幼児、児童、生徒を含むものとする。

#### 安全衛生目標

- 1 学生・職員の健康の保持増進及びメンタルヘルス対策の充実
- 2 安全な修学・就業環境の確保
- 3 毒物・劇物の適正管理
- 4 感染症対策の充実
- 5 安全衛生教育及び啓発活動の推進

#### 安全衛生計画

- 1 学生・職員の健康の保持増進及びメンタルヘルス対策の充実
  - ・健康診断の受診率向上及びフォローアップの充実を図る。
  - ・健康管理及びメンタルヘルスに関する相談体制の充実を図る。
  - ・長時間勤務による健康障害防止に取り組む。
  - ・学生・職員の禁煙支援に取り組む。
- 2 安全な修学・就業環境の確保
  - ・衛生管理者・産業医による職場巡視を行う。
  - ・地震等の災害を想定した環境整備を推進する。
- 3 毒物・劇物の適正管理

- ・事業場毎の毒物・劇物の適正管理を行う。

#### 4 感染症対策の充実

- ・修学・就業に影響を及ぼす感染症（インフルエンザ等）の予防対策の充実を図る。

#### 5 安全衛生教育及び啓発活動の推進

- ・学内の講習会を開催し、管理監督者に対する安全配慮義務に関する教育を含めた安全衛生教育を実施する。
- ・労働安全衛生に係る有資格者の増員を図る。

### 情報セキュリティの確保

本大学では情報に関するリスクを勘案し適切なセキュリティを確保しています。

#### 1. リスク評価及びニーズの確立

情報資源の重要性の認識、リスクアセスメント手法の開発、管理者への責任の付与、事業継続の観点からのリスク管理

#### 2. 統括的な管理組織の確立

統括管理グループメンバーの指名、役員直轄の指揮命令系統、予算とスタッフの割当、スタッフの専門性と技術的能力の開発

#### 3. 適切なセキュリティポリシーと対策の実行

セキュリティポリシーとリスクの対応、セキュリティポリシーとガイドラインの区別、セキュリティポリシーの維持

#### 4. 啓発

リスクとセキュリティポリシーについて継続的なユーザー教育、ユーザーの注意喚起とユーザーに優しい技術の採用

#### 5. セキュリティポリシーの対策と有用性のモニタリング（監視）及び評価

有効性を示す要素のモニタリング、モニタリング結果による改善、新しいモニタリング技法の採用

（※情報セキュリティとは、情報を詐取や改竄などから保護しつつ、必要に応じて利用可能な状態を維持すること。）

### コンプライアンスの徹底

本学における「コンプライアンス」とは、「役員及び職員が法令、法人規則、法人の理念さらには社会規範等を遵守して職務を遂行することを基本とし、日常業務の中で公平公正な職務の遂行について正しい選択と透明な処理を行い、かつ、高い倫理観に基づき地域社会において良識ある行動をとること。」です。

本学では、本学に対する社会からの信頼を確保し、地域社会に貢献することを目的として、役員及び職員に関する具体的な行動規範（コンプライアンス・ガイドライン）を定め、また、コンプライアンス通報相談窓口の設置など組織体制を整備して、コンプライアンスを推進しています。

## 防災訓練の実施

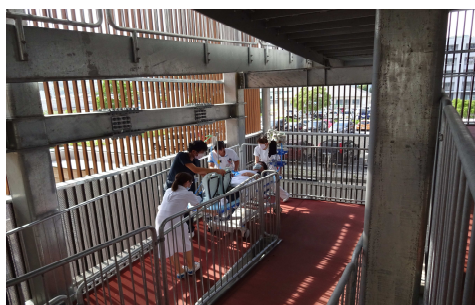
高知大学では、予想される様々な自然災害から、学生、職員及び近隣住民の生命と財産を守るため危機管理・防災対策に取り組んでおります。

また、国立大学法人高知大学危機管理基本マニュアルをもとに、各キャンパスで防災対策を行っております。

朝倉キャンパスでは、防災対策の一環として、学生・教職員参加の「避難訓練」や安否確認票の回収や避難者の誘導訓練等をする「自主防災隊行動訓練」および、各キャンパスの被害状況を無線で確認する「情報伝達訓練」を行っております。また、各キャンパスにおいて消防士による「救命講習」等を災害に備えて実施しております。



医学部及び医学部附属病院がある岡豊キャンパスでは、年2回以上の消火訓練・避難誘導訓練や、多数傷病者受入訓練を含む大規模地震対応訓練を実施しております。また、事務職員向け研修として『防災コーディネータ養成講習』を月例開催し、災害に強いキャンパス作りを行っております。



## ●防災研修会の実施

南海トラフ巨大地震をはじめとした地震・津波や風水害等の自然災害、その他様々な危機事象に対応するため、2015年度には、国立室戸青少年自然の家で1泊2日の研修会を実施しました。講師として、大槻知史准教授、藤岡正樹講師、防災すけっと隊、松本安芸市消防署長に講義をして頂きました。研修については、津波避難施設（安芸市）の見学や夜間避難訓練、炊き出し訓練、防災に関する勉強会等を行いました。



# 10.環境省ガイドラインとの比較

環境省ガイドライン（2012版）	環境報告書2016	
	頁	該当箇所
第4章 環境報告の基本的事項		
1. 報告にあたっての基本的要件	35	環境報告書の作成に当たって
2. 経営責任者の緒言	1	トップメッセージ
3. 環境報告の概要	2	大学概要
	8	環境目標、実施計画及びその成果
	10	教育・研究活動等に伴う環境負荷
	22	環境マネジメントの状況
4. マテリアルバランス	10	教育・研究活動等に伴う環境負荷
第5章「環境マネジメント等の環境配慮経営に関する状況」を表す情報・指標		
1. 環境配慮の方針、ビジョン及び事業戦略等		
(1)環境配慮の方針	7	環境方針
(2)重要な課題、ビジョン及び事業戦略等	2	大学概要
2. 組織体制及びガバナンスの状況		
(1) 環境配慮経営の組織体制等	22	環境マネジメントの状況
(2) 環境リスクマネジメント体制	—	—
(3) 環境に関する規制等の遵守状況	24	環境に関する規制の遵守状況
3. ステークホルダーへの対応の状況		
(1) ステークホルダーへの対応	29	環境コミュニケーションの状況
(2) 環境に関する社会貢献活動等	27	環境に関する社会貢献活動の状況等
4. バリューチェーンにおける環境配慮等の取組状況		
(1) バリューチェーンにおける環境配慮の取組方針、戦略等	15	グリーン購入・調達の状況
(2) グリーン購入・調達	15	グリーン購入・調達の状況
(3) 環境負荷低減に資する製品・サービス等	—	—
(4) 環境関連の新技術・研究開発	—	—
(5) 環境に配慮した輸送	—	—
(6) 環境に配慮した資源・不動産開発/投資等	—	—
(7) 環境に配慮した廃棄物処理/リサイクル	10	教育・研究活動等に伴う環境負荷
第6章 「事業活動に伴う環境負荷及び環境配慮等の取組に関する状況」を表す情報・指標		
1. 資源・エネルギーの投入状況		
(1) 総エネルギー投入量及びその低減対策	10	教育・研究活動等に伴う環境負荷
(2) 総物質投入量及びその低減対策	—	—
(3) 水資源投入量及びその低減対策	10	教育・研究活動等に伴う環境負荷
2. 資源等の循環的利用の状況（事業エリア内）	—	—
3. 生産物・環境負荷の産出・排出等の状況		
(1) 総製品生産量又は総商品販売量等	—	—
(2) 温室効果ガスの排出量及びその低減対策	10	教育・研究活動等に伴う環境負荷
(3) 総排水量及びその低減対策	10	教育・研究活動等に伴う環境負荷
(4) 大気汚染、生活環境に係る負荷量及びその低減対策	10	教育・研究活動等に伴う環境負荷
(5) 化学物質の排出量、移動量及びその低減対策	10	教育・研究活動等に伴う環境負荷
(6) 廃棄物等総排出量、廃棄物最終処分量及びその低減対策	10	教育・研究活動等に伴う環境負荷
(7) 有害物質等の漏出量及びその防止対策	—	—
4. 生物多様性の保全と生物資源の持続可能な利用の状況	—	—
第7章 「環境配慮経営の経済・社会的側面に関する状況」を表す情報・指標		
1. 環境配慮経営の経済的側面に関する状況	22	環境マネジメントの状況
2. 環境配慮経営の社会的側面に関する状況	31	社会的取組の状況
第8章 その他の記載事項等		



# 11.環境報告書の作成に当たって

高知大学では、2006年3月に「高知大学環境方針」を策定し、環境に配慮した様々な事業活動に取り組んでいます。

本報告書は、これらの事業活動のうち2015年度に取り組んだ活動と教育・研究活動等に伴う環境負荷の状況等を総合的にまとめたものです。

## ■ 参考にしたガイドライン

環境省「環境報告ガイドライン 2012年版」(2012年4月)

## ■ 対象組織

朝倉キャンパス (人文社会科学部、教育学部、理学部、地域協働学部、事務局等)

岡豊キャンパス (医学部、医学部附属病院等)

物部キャンパス (農林海洋科学部、海洋コア総合研究センター等)

小津キャンパス (教育学部附属中学校、教育学部附属小学校、教育学部附属幼稚園)

宇佐キャンパス (海洋生物教育研究センター)

## ■ 対象期間

2015年4月～2016年3月

## ■ 発行期日

2016年9月

## ■ 次回発行予定

2017年9月



### 作成部署・お問い合わせ先

国立大学法人高知大学財務部施設企画課

〒780-8520 高知市曙町二丁目5番1号

TEL 088-844-8138 FAX 088-844-0121

この環境報告書は高知大学のホームページでも公表しています。

HP アドレス <http://www.kochi-u.ac.jp/JA/johokokai/>



国立大学法人 高知大学

*National University Corporation Kochi University*

環境報告書 *Environmental Report 2016*