

## ○鹿児島大学における地球温暖化対策に関する実施計画

平成 23 年 4 月 27 日 策 定

平成 29 年 9 月 19 日 一部改正

令和 3 年 3 月 5 日 一部改正

令和 4 年 9 月 22 日 一部改正

国立大学法人鹿児島大学環境・エネルギー管理規則、「地球温暖化対策計画」（令和 3 年 10 月 22 日閣議決定）及び「政府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」（令和 3 年 10 月 22 日閣議決定。以下「政府実行計画」という。）に基づき、鹿児島大学が温室効果ガスの排出の抑制及び省エネルギーを着実かつ効果的に推進するための実施計画を下記のとおり定める。

### 1. 目標

- (1) 鹿児島大学から排出される温室効果ガスの排出量（森林吸収量を含む）  
「政府実行計画」に基づき、2030 年度において 2013 年度比 51 %以上削減する。
- (2) 鹿児島大学で使用するエネルギー  
下記 1) 2) のいずれかの達成を目標とする。
  - 1) エネルギー消費原単位の 5 年度間平均原単位 (k1/m<sup>2</sup>) について、1%以上低減させる。
  - 2) ベンチマーク指標値を 0.555 以下にする。

### 2. 実施計画

鹿児島大学は、低炭素キャンパスの実現に向けて、「エコ・ライフの実践」、「エコ体質への改善」並びに「エコ・チャレンジ」を行い、エネルギーメタボからの脱却に取り組めます。また、教職員・学生など大学に関係する全ての者が、自主的かつ積極的に活動に参画することで、エネルギー問題の知見を持つ人材を輩出するとともに、地球環境に配慮した豊かな教育研究環境を創造することを目指します。

- (1) エコ・ライフの実践
  - 1) 適切な情報提供等
    - ① 学生・教職員に対し、地球温暖化対策・省資源に関する情報を本学ホームページなどにより提供し、危機意識の浸透及び自主的な行動を促す。
    - ② 地球温暖化対策など環境教育に取り組む。
    - ③ 「省エネパンフレット」や「ライフスタイルチェックシート」などを作成・配布して、自主的な行動を促す。

④省エネパトロールを実施して、エネルギー管理状況を把握するとともに学生・教職員に対し、省エネ意識の向上を促す。

⑤エコ・モニターによる、「見える化」を図り、エネルギー削減に対する意識づくりを進める。

## 2) ライフスタイルの改善

①「省エネパンフレット」や「ライフスタイルチェックシート」を用いて、下記のようなライフスタイルを確認する。

- ・冷房時の室温を 28℃、暖房時の室温を 19℃に設定する。
- ・夏季の「クールビズ」及び冬季の「ウォームビズ」を推進する。
- ・昼休みは、一斉消灯。
- ・エレベーターの使用を控えて、階段利用を推進する。

②タブレット等を使用したペーパーレス会議を推進する。

③計画的な定時退勤、休暇の取得促進、テレワークの推進、ウェブ会議システムの活用等、温室効果ガスの排出削減にもつながる効果的な勤務態勢の推進に努める。

④通勤・通学等では、自転車、バスや鉄道などの公共交通機関の利用を推進する。

⑤鹿児島市コミュニティサイクル「かごりん」の利用を推進する。

## 3) 森里川海の保全・活用

①キャンパス内の緑化を図ると共に、緑地・森林・農地等の適切な管理・保全等を図り、二酸化炭素の吸収源としての機能を維持・向上させる。

## 4) 廃棄物の 3 R +Renewable

①建物等から排出される廃棄物等については、関係計画等※1 を踏まえ、3 R (発生抑制(Reduce)、再利用(Reuse)、再生利用(Recycle))+Renewable (バイオマス化・再生材利用等)の徹底を図り、サーキュラーエコノミー(循環経済)を総合的に推進する。

## (2) エコ体質への改善

### 1) 省エネ製品への計画的な更新

①LED 照明の導入

②エネルギー消費効率 (COP) の高い空調設備機器の導入

③実験等で使用する冷蔵庫、冷凍庫は高効率機器の導入

④公用車の電動車(電気自動車、燃料電池車、プラグインハイブリッド自動車、ハイブリッド車)の導入(代替可能な電動車がない場合を除く)

⑤パソコン、コピー機等 OA 機器の省エネルギー型機器の導入

⑥変電設備の変圧器は、低損失型の導入

⑦水搬送や空気搬送で使用する交流電動機は、低損失型の導入

⑧自動販売機の設置見直しや省エネルギー型機器への更新

- 2) 高効率給湯器、節水型トイレ等への更新
  - ①高効率の蒸気ボイラーへの更新及び蒸気管及び給湯管の断熱性能を向上する。
  - ②衛生設備機器は、節水型機器・自動水栓等へ更新する。
- 3) 建物における省エネルギー対策
  - ①建物の新築においては、ZEB Ready 相当となることを目指す。
  - ②建物の増・改築及び改修においては、断熱性能の高い複層ガラス・樹脂サッシ等の導入により、建築物の断熱性能の向上に努める。
  - ③建物等の木材利用に努め、併せて木材製品の利用促進に努める。
- 4) 低炭素サービス
  - ①「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）」等に基づく製品を購入する。
  - ②環境に配慮した「エコルールマーク、エコシップマーク」商品を購入する。
  - ③低炭素の電力などを積極的に購入する。
  - ④エコマテリアルの採用を検討する。
- 5) フロン類等の温室効果ガスの管理
  - ①冷蔵庫、空調機器などで使用されている冷媒ガスについては「フロン排出抑制法」に基づき、適正な管理を行う。
  - ②安全性、経済性、エネルギー効率等を勘案しつつ、グリーン冷媒（自然冷媒や低 GWP 冷媒）を使用する製品を積極的に導入する。

### (3) エコ・チャレンジ

- 1) 太陽光発電の最大限の導入
  - ①本学が保有する土地等について、2030 年度までに太陽光発電設備の設置可能な土地等の約 50%以上に太陽光発電設備を設置することを目指す。
  - ②また、建物の新築及び大規模改修時は、その性質上適さない場合を除き、太陽光発電設備の設置可能性について検討する。
- 2) 新しい技術の導入
  - ①燃料電池、風力発電他の開発・導入を推進する。
  - ②地中熱、バイオマス熱、太陽熱等の再生可能エネルギー熱を使用する冷暖房設備や給湯設備等を可能な限り幅広く導入する。
  - ③民間での導入実績が必ずしも多くない新たな技術を用いた設備であっても、高いエネルギー効率や優れた温室効果ガス排出削減効果等を確認できる技術を用いた設備等については、率先的導入に努めるものとする。
- 3) 研究設備・機器の共用化
  - ①研究設備・機器の共用化を推進する。

### 3. 実施計画の推進体制の整備と実施状況の点検

- (1) キャンパス計画室（環境ワーキンググループ）において、本計画の実施状況を点検し、関連法令の改正等必要に応じ、本計画の見直しを行う。
- (2) 透明性の確保及び率先的取組の波及を促す観点から、環境報告書の公表等、取組項目ごとの進捗状況について、目標値や過去の実績値等との比較評価を行う。
- (3) 再生可能エネルギー電力の調達等の取組が反映できるよう、評価に当たっては、基礎排出係数を用いて算定された温室効果ガスの総排出量に加え、調整後排出係数を用いて算定された温室効果ガスの総排出量を併せて公表するものとする。また、実施計画において定める温室効果ガスの総排出量の削減目標の達成は、調整後排出係数を用いて算定した総排出量を用いて評価することができるものとする。

#### ※1 第四次循環型社会形成推進基本計画（平成30年6月19日閣議決定）

廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針（平成28年環境省告示第7号）