

群馬大学における温室効果ガス排出抑制等のための実施計画

平成19年6月19日

地球温暖化は、現在及び将来の人類にとって大きな問題であり、地球温暖化問題の解決に向けた取組は、持続可能な社会のために不可欠である。

このたび、「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため実行すべき措置について定める計画」（平成19年3月30日閣議決定）（以下「政府の実行計画」という。）では、平成13年度比で24年度までに当該関係府省の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8%削減することを目標としていることを踏まえ、群馬大学における温室効果ガスの排出抑制等のための実施計画を以下のとおり定める。

第一 目標

本計画は、第三に定める措置を実行することにより、群馬大学の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平成22年度から24年度末までの総排出量の平均を、平成13年度の総排出量を基準として8%削減することを目標とする。

第二 対象となる期間

本計画は、平成19年度から平成24年度を対象とするものとし、その実施の状況、技術の進歩を踏まえ、必要に応じ見直しを行うものとする。

第三 実施する措置

第一の目標を達成するため、群馬大学は以下の措置を実施するものとする。

1. 財やサービスの購入・使用にあたっての配慮

(1) 低燃費かつ低公害車の導入

車の買換えに当たっては、使用実態を踏まえ必要最小限度の大きさの車を選択する等、より温室効果ガスの排出の少ない車の導入を進め、当該車の優先的利用を図る。

(2) 自動車の効率的利用

ア. 公用車等の効率的利用等

- ① 車一台ごとや燃料設備ごとの走行距離、燃費等を把握するなど燃料使用量の調査をきめ細かく行う。
- ② アイドリング・ストップ装置の活用などにより、待機時のエンジン停止の励行、不要なアイドルリングの中止等の環境に配慮した運転を行う。
- ③ タイヤ空気圧調整等の定期的な車両の点検・整備の励行を図る
- ④ カーエアコンの設定温度を1度アップする。
- ⑤ 通勤時や業務時の移動において、鉄道、バス等公共交通機関の利用を推進する。
- ⑥ 来学者に対しても低燃費かつ低公害車の優先利用、自動車の利用の抑制や効率化を呼びかける。

イ. 公用車の台数の見直し

使用実態を精査し、公用車台数の見直しを行い、その削減を図る。

(3) 自転車の活用

- ① 学内の駐輪場を整備する。
- ② 自転車の共同利用を一層推進する。

(4) エネルギー消費効率の高い機器の導入

ア. 省エネルギー型 OA 機器等の導入等

現に使用しているパソコン、コピー機等の OA 機器、電気冷蔵庫、ルームエアコン等の家電製品、蛍光灯等の照明器具等の機器について、旧型のエネルギーを多く消費するものの廃止又は買換えを計画的、重点的に進め、買換えに当たっては、エネルギー消費のより少ないものを選択する。また、これらの機器等の新規の購入に当たっても同様とする。

イ. 節水機器等の導入等

現に使用している水多消費型の機器の廃止又は買換えを計画的に進め、買換えに当たっては、節水型等のものを選択する。また、これらの機器の新規の購入に当たっても同様とする。

(5) 用紙類の使用量の削減

- ① コピー用紙、事務用箋、伝票等の用紙類の年間使用量について、部局単位など適切な単位で把握し、管理し、削減を図る。
- ② 会議用資料や事務手続きの一層の簡素化を図る。
- ③ 各種報告書類の大きさ等の規格の統一化を進め、また、そのページ数や部数についても必要最小限の量となるよう見直しを図る。
- ④ 両面コピー・集約コピーの徹底を図る。
- ⑤ 内部で使用する各種資料をはじめ、会議へ提出する資料等についても特段支障のない限り極力両面コピーとする。また、不要となったコピー用紙（ミスコピーや使用済み文書等）については、可能な限り裏面を再利用する。
- ⑥ 使用済み封筒の再使用など、封筒使用の合理化を図る。
- ⑦ A 四判化の徹底による文書の一層のスリム化を図る。
- ⑧ 温室効果ガスの排出削減の観点から、ペーパーレスシステムの早期の確立を図るため、電子メール、学内 LAN の活用及び文書・資料の磁気媒体保存等電子メディア等の利用による情報システムの整備を進める。

(6) 再生紙などの再生品や木材の活用

ア. 再生紙の使用等

- ① 購入し、使用するコピー用紙、けい紙・起案用紙、トイレトペーパー等の用紙類については、再生紙の使用を進める。
- ② 印刷物については、再生紙を使用するものとする。また、その際には古紙配合率を明記するよう努める。

イ. 木材、再生品等の活用

- ① 購入し、使用する文具類、機器類、制服・作業服等の物品について、再生材料から作られたものを使用する。
- ② 間伐材、小径材等の木材や未利用繊維等の利用状況の低位な原材料から作られた製品を使用する。

- ③ 初めて使用する原材料から作られた製品を使用する場合には、リサイクルのルートが確立しているものを使用する。

(7) ハイドロフルオロカーボン (HFC) の代替物質を使用した製品等の購入・使用の促進等

ア. HFC の代替物質を使用した製品等の購入・使用の促進

- ① 冷蔵庫、空調機器及び公用車のカーエアコンの購入、交換に当たっては、代替物質を使用した製品や、HFC を使用している製品のうち地球温暖化への影響のより小さい機器の導入を図る。
- ② エアゾール製品を使用する場合にあっては、安全性に配慮し必要不可欠な用途を除いて、代替物質を使用した非フロン系製品の選択・使用を徹底する。

イ. 電気機械器具からの六フッ素硫黄 (SF₆) の回収・破壊等

電気機械器具については、廃棄、整備するに当たって極力 SF₆ の回収・破壊、漏洩の防止を行うように努める。

(8) その他

ア. その他温室効果ガスの排出の少ない製品、原材料等の選択

- ① 物品の調達に当たっては、温室効果ガスの排出の少ない製品、原材料等の使用が促進されるよう、製品等の仕様等の事前の確認を行う。
- ② 環境ラベルや製品の環境情報をまとめたデータベースなどの環境物品等に関する情報について、当該情報の適切性に留意しつつ活用し、温室効果ガスの排出の少ない環境物品等の優先的な調達を図る。
- ③ 資源採取から廃棄までの物品のライフサイクル全体についての温室効果ガスの排出の抑制等を考慮した物品の選択を極力図る。
- ④ 購入、使用する燃料について、現に使用している燃焼設備で利用可能な場合は、都市ガス、液化石油ガス (LPG) 等の温室効果ガスの排出の相対的に少ないものとする。
- ⑤ 燃焼設備の改修に当たっては、都市ガス、LPG 等の温室効果ガスの排出の相対的により少ない燃料に変更する。
- ⑥ 重油を燃料としている設備の更新に当たっては、可能な場合、重油に比べ温室効果ガスの排出の相対的に少ない燃料に変更する。
- ⑦ 省エネルギー診断に基づき、さらなるエネルギーの使用の合理化が図られるよう、可能なかぎり、平成24年度末までに重点的に設備・機器の導入、改修、運用改善を行う。

イ. 製品等の長期使用等

- ① その事務として、容器包装を利用する場合にあっては、簡略なものとし、該当容器包装の再使用を図る。
- ② 詰め替え可能な洗剤、文具等を使用する。
- ③ 弁当及び飲料容器について、リターナブル容器で販売されるものの購入を進めるとともに、適正な回収ルートを設け、再使用を促す。
- ④ 学内の売店等におけるレジ袋の使用や使い捨ての容器包装による販売の自粛を呼びかける。
- ⑤ 机等の事務用品の不具合、更新を予定していない電気製品等の故障の際には、それらの修繕に努め、再使用を図る。
- ⑥ 物品の交換修理が可能な製品、保守・修理サービス期間の長い製品の使用を極力図る。

ウ. エネルギーを多く消費する自動販売機の設置の見直し

学内の自動販売機の設置実態を精査し、自動販売機のエネルギー消費のより少ない機種への変更を促す。

エ. 購入時の過剰包装の見直し

簡略に包装された商品の選択、購入を図る。また、リサイクルの仕組みが確立している包装材を用いているものの積極的選択を図る。

オ. メタン (CH₄) 及び一酸化二窒素 (N₂O) の排出の抑制

- ① エネルギー供給設備の適正な運転管理を図る。
- ② 学内から排出される生ごみ等については、極力、直接埋立の方法により処理しないよう、分別や適正処理を実施するとともに、廃棄物処理業者に対し発注者として促す。

2. 建築物の建築、管理等に当たっての配慮

(1) 既存の建築物における省エネルギー対策の徹底

既存の建築物において省エネルギー診断を主としたグリーン診断の推進を図り、さらなるエネルギーの使用の合理化が図られるよう、重点的に設備・機器の導入設備等回収運用改善を行う。

(2) 温室効果ガスの排出の抑制等に資する建築資材等の選択

- ① 建築資材については、再生された又は再生できるものをできる限り使用するとともに、コンクリート塊等の建設廃材、スラグ、廃ガラス等を路盤材、タイル等の原材料の一部として再生利用を図る。また、支障のない限り混合セメントの利用に努める。
- ② 断熱性能向上のため、屋根、外壁等への断熱材の使用を図るとともに、断熱サッシ・ドア等の断熱性の高い建具の使用に努める。
- ③ 建築物の建築等に当たっては支障のない限り再生産可能な資源である木材の利用に努める。
- ④ 安全性、経済性、エネルギー効率、断熱性能等に留意しつつ、利用可能である場合には、HFCを使用しない建築資材の利用を促進する。
- ⑤ 損失の少ない受電用変圧器の使用を促進する等設備におけるエネルギー損失の低減を促進する。
- ⑥ 電力負荷平準化に資する蓄熱システム等の導入を極力図る。

(3) 温室効果ガスの排出の少ない空調設備の導入

- ① 空調設備について、温室効果ガスの排出の少ない機器の導入を図る。また、既存の空調設備についても、その更新時に温室効果ガスの排出の少ない機器の導入を図る。
- ② このため、学内に高効率空調機を可能な限り幅広く導入する。

(4) 冷暖房の適正な温度管理

冷暖房温度の適正管理（冷暖房の場合は28度程度、暖房の場合は19度程度）を一層徹底するよう空調設備の適正運転を図る。

(5) 太陽光発電等新エネルギーの有効利用

- ① 建築物の規模構造等の制約の下可能な限り太陽光発電燃料電池太陽熱利用、バイオマスエネルギー等の新エネルギーを活用した設備を導入する。
- ② 太陽光発電、燃料電池等を可能な限り幅広く導入する。
- ③ 建築物の規模・用途等を検討し、コージェネレーションシステム、廃熱利用等のエネルギー使用の合理化が図られる設備の導入に努める。

(6) 周辺や屋上の緑化

ア. 敷地等の緑化の推進等

- ① 敷地について植栽を施し、緑化を推進する。
- ② 建築物の外壁面、屋上等の緑化を推進する。

イ. 敷地内の環境の適正な維持管理の推進

- ① 敷地内に生育する樹木の剪定した枝や落葉等は、再生利用を行い、廃棄物としての排出の削減を図る。
- ② 休閑地については緑化に努めるなど適正な維持管理を図り、ごみの不法投棄を防ぐ。

(7) その他

ア. 温室効果ガスの排出の少ない施工の実施

- ① 建築物の建築等に当たっては支障のない限りエネルギー消費量の少ない建設機械を使用するよう発注者として促す。
- ② 合板型枠については、一層の効率的・合理的利用や使用削減など施工を合理化する工法を選択を発注者として促す。
- ③ 出入車輛から排出される温室効果ガスの抑制を発注者として促す。
- ④ 建設業に係る指定副産物の再生利用を促進する。
- ⑤ 建設業者による建設廃棄物等の適正処理を発注者として確認する。

イ. 建築物の建築等に当たってのその他の環境配慮の実施

- ① グリーン庁舎の整備を推進する。
- ② 断熱性能の向上のためひさし窓ガラス等の開口部の構造を検討し整備を進める。
- ③ 定格出力が大きく負荷の変動がある動力装置について、インバータ装置の導入を図る。
- ④ エレベーターの運転の高度制御、省エネルギー型の照明機器の設置、空調の自動制御設備について、規模・用途に応じて検討し、整備を進める。
- ⑤ 可能な限り反射板の取り付けにより照明の照度の向上に努める。
- ⑥ 白熱灯の蛍光灯への切替えを極力図る。
- ⑦ 屋外照明器具の設置に当たっては、上方光束が小さく省エネルギー性の高い適切な照明機器を選定する。
- ⑧ ESCO 事業導入のフィージビリティ・スタディを実施し、可能な限り幅広く導入する。

3. その他の事務・事業に当たっての温室効果ガスの排出の抑制等への配慮

(1) エネルギー使用量の抑制

ア. 建物におけるエネルギー使用量の抑制等

- ① OA 機器、家電製品及び照明については、適正規模のもの導入・更新適正時期における省エネルギー型機器への交換を徹底するとともに、スイッチの適正管理等エネルギー使用量を抑制するよう適切に使用する。
- ② 夏季における執務室での服装について、ノーネクタイ・ノー上着など暑さをしのぎやすい軽装を励行する。
- ③ 冷暖房中の窓、出入口の開放禁止を徹底する。
- ④ 発熱の大きい OA 機器類の配置を工夫する。
- ⑤ 残業のための点灯時間の縮減及び職員の福利厚生向上に係る要請への対応ともあいまって水曜日の定時退庁の一層の徹底を図る。このため、水曜日の午後五時以降は、主催会議の中止を進める。
- ⑥ 業務効率化を図り、夜間残業の削減を図る。

- ⑦ 業務上特に照明が必要な箇所を除き消灯を図る。また、夜間・休日等における照明も、業務上必要最小限の範囲で点灯（分灯）することとし、それ以外は消灯を徹底する。
- ⑧ トイレ、廊下、階段等での自然光の活用を図る。
- ⑨ 職員に対する直近階への移動の際の階段利用の奨励を徹底し、利用実態に応じたエレベーターの間引き運転を進める。
- ⑩ 給湯器へのエコマイザーの導入等ガスコンロ、ガス湯沸器等の給湯機器の効率的使用を極力図る。
- ⑪ 施設規模等に応じて CO₂ 冷媒ヒートポンプ給湯器等の高効率給湯器を可能な限り幅広く導入する。
- ⑫ 冷蔵庫の効率的使用を図る。
- ⑬ 使用電力購入に際して、省 CO₂ 化の要素を考慮した購入方式を導入する。

イ. 建物における節水等の推進

- ① 家庭と同様の簡便な手法を利用したトイレ洗浄用水の節水を進める。
- ② 必要に応じ、トイレに流水音発生器を設置する。
- ③ 水栓には必要に応じて節水コマを取り付けるさらに必要に応じ水栓での水道水圧を低めに設定する。
- ④ 水漏れ点検の徹底を図る。
- ⑤ 公用車の洗車方法について、回数の削減、バケツの利用等の改善を極力図る。
- ⑥ 必要に応じ、食器洗い機を導入する。

(2) ごみの分別

- ① 事務室段階での廃プラスチック類等の分別回収を徹底する。
- ② 分別回収ボックスを十分な数で執務室内に適切に配置する。
- ③ 個人用のごみ箱を順次減らしていく。
- ④ 不要になった用紙は、クリップ、ファイル等の器具を外して分別回収するよう努める。

(3) 廃棄物の減量

- ① その事務として容器又は包装を利用する場合には簡略な包装とし該当容器又は包装の再使用や再生利用を図る。
- ② 使い捨て製品の使用や購入の抑制を図る。
- ③ リサイクルルート確保等を内容とする各庁舎ごとのリサイクル計画を策定するとともに、実施のための責任者を指名する。
- ④ シュレッダーの使用は秘密文書の破棄の場合のみに制限する。
- ⑤ コピー機、プリンターなどのトナーカートリッジの回収と再使用を進める。
- ⑥ 厨房を使用する職員等へ呼びかけ、庁舎にある厨房施設から排水中に混入する生ごみの量を抑制する。
- ⑦ 食べ残し、食品残渣などの有機物質について、再生利用を行う。
- ⑧ 施設の所存する地域で廃棄物の交換の仕組みが設けられており、これに参加できる場合は、廃棄物の交換に積極的に協力する。
- ⑨ 破棄する OA 機器及び家電製品並びに使用を廃止する車が廃棄物として処理される場合には、適正に処理されるよう努める。
- ⑩ 物品の在庫管理を徹底し、期限切れ廃棄等の防止に努める。

4. 職員に対する研修等

(1) 職員に対する地球温暖化対策に関する研修の機会の提供、情報提供

- ① 地球温暖化対策に関する研修を計画的に推進する。
- ② 学内誌、パンフレット、学内LAN等により、再生紙等の名刺への活用、計画されている地球温暖化対策に関する活動や研修など、職員が参加できる地球温暖化対策に関する活動に対し、必要な情報提供を行う。
- ③ 地球温暖化対策に関するシンポジウム、研修会への職員の積極的な参加が図られよう便宜を図る。

(2) 地球温暖化対策に関する活動への職員の積極的参加の奨励

- ① 国が主唱する環境関係の諸行事において、地球温暖化対策に関する活動への職員の積極的な参加に便宜を図る。
- ② 希望する職員が地球温暖化対策に関する活動への積極的参加が進められるよう、休暇をとりやすい環境づくりを一層進める等必要な便宜を図る。

(3) 地球温暖化対策に関する公開講座、講演会、教育研究等の推進

関連分野の公開講座や講演会、学生に対する環境教育、研究等を推進することにより地球温暖化対策に関する情報を学内外に積極的に発信し、教育研究機関としての大学の機能を発揮するように努める。

(4) その他

- ① 「省CO₂行動ルール」を策定し、実施する。
- ② 職員から省CO₂化に資するエコ・アイデアを募集し、効果的なものを実行に移す。
- ③ 担当部局間で省CO₂化の経験やノウハウ・技術を共有するものとする。
- ④ ISO14001やそれに準ずる環境マネジメントシステムを積極的に取り入れ、温室効果ガスの排出抑制に利用する。

5. 学生及び関連機関の参加呼びかけ

(1) 学生の参加

- ① 上記の全ての措置に関して、職員のみならず、大学の構成員の過半を占める学生に対して参加を呼びかける。
- ② 特に、通学時の温室効果ガス削減策の実施、教室の冷暖房時の室温管理、ごみの分別など、学生の協力が効果をあげると考えられる項目について、重点的に参加を求める。
- ③ 環境マネジメントシステムの内部監査員等、とくに環境マインドの高い学生を養成し、多数の学生への波及効果を期する。

(2) 関連機関の参加

- ① 群馬大学生協、同愛会、清掃業務委託先、その他学内で営業するすべての関連機関に対して参加を呼びかける。

第四 推進体制及び実施状況の点検

1. 毎年度、本計画の実施状況を点検し、必要に応じ、本計画の見直しを行うものとする。
2. 前項の点検を行ったときは、その結果を公表するものとする。
3. 第一項の点検及び見直し等は「施設・環境推進室環境専門部会」にて行う。

附帯事項

1. 温室効果ガス削減の数値目標は、平成13年度時点において設置されていた組織に対して適用するものとする。
2. 温室効果ガス排出抑制等の実施のために必要となる経費の確保について、国に積極的に要求するものとする。