

大学共同利用機関法人自然科学研究機構における 温室効果ガス排出抑制等のための実施計画

平成18年11月22日

一部改正 平成20年12月18日

一部改正 平成29年 1月31日

「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28年5月13日閣議決定)では、『2013年度を基準として、政府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2030年度までに40%削減することを目標とする。また、中間目標として、政府全体で2020年度までに10%削減を目指すこととする。』とあり、目標を達成するための取組について計画を定めている。

この計画に基づき、大学共同利用機関法人自然科学研究機構(以下「機構」という。)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1 目標

1. 本計画は、第3に定める措置を実行することにより、エネルギー消費原単位を5年間で年平均1%以上削減することを目標とする。

ただし、2018年度までは、2015年度実績からの年平均とする。

2. 第3の6に掲げる実験等のために要するエネルギー等、研究推進のため、その他やむを得ない事情により第1項に掲げる目標値を達成することができない場合は、各機関環境責任者は、統括環境責任者にその理由を報告するものとする。また、統括環境責任者は第4の2において行う毎年度の計画実施状況の報告の際に、目標を達成できなかった理由を付して公表するものとする。

第2 対象となる期間及び機関

1. 本計画は、2016年度から2030年度を対象とする。

2. 本計画は、機構の事務局、国立天文台、核融合科学研究所、基礎生物学研究所、生理学研究所、分子科学研究所及び岡崎共通研究施設(以下「機関等」という。)を対象とする。

ただし、国外に設置する事業所は数値目標の対象に含めないが、第3に定める措置を実施するものとする。(現地の実情になじまないものを除く。)

3. 経過措置として、第3「実施する措置」について、2016年度は「大学共同利用

機関法人自然科学研究機構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20年12月18日）」を適用する。

第3 実施する措置

第1の目標を達成するため、機関等は以下の措置を実施するものとする。

1. 建築物の建築、管理等に当たっての配慮

(1) 建築物における省エネルギー対策の徹底

- ① 建築物を建築する際には、省エネルギー対策を徹底し、温室効果ガスの排出の抑制等に配慮したものとして整備する。
- ② E S C O事業導入の可能性を検討するにあたっては、フィージビリティ・スタディを実施し、E S C O事業を可能な限り幅広く導入する。
- ③ 既存の建築物においてエネルギーの使用の合理化が図られるよう、可能な限り省エネルギーに対応した設備等の導入、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設資材等の選択

- ① 建設資材については、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や、断熱サッシ・ドア等の断熱性の高い建具の使用を図る。特に、建築物の断熱性能に大きな影響を及ぼす窓については、複層ガラスや二重窓、遮光フィルム、窓の外部のひさしやブラインドシャッターの導入など、断熱性能の向上に努める。
- ③ 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、H F Cを使用しない建設資材の利用を促進する。
- ④ 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。
- ⑤ 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等

- 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、高効率空調機を可能な限り幅広く導入する。

- ③ また、冷却性能の低下等の異常が認められた場合、冷媒の漏洩の可能性があるため、速やかに補修その他の必要な措置を講ずる。

(4) 冷暖房の適正な温度管理

- ① 冷暖房温度の適正管理（冷房の場合は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。
- ② コンピューター室の冷房については、コンピューター性能が確保できる範囲内で可能な限り設定温度を上げる等の適正な運用に努める。

(5) 再生可能エネルギー等の有効利用

- ① 建築物の規模、構造等の制約の下、可能な限り、太陽熱、バイオマスエネルギー等の再生可能エネルギーを活用した設備を導入する。
- ② 太陽熱利用、木質バイオマス燃料を使用する暖房器具やボイラー等を可能な限り幅広く導入する。
- ③ 建築物の立地する地域において、地域冷暖房等の事業が計画されている場合には、参加するよう図る。
- ④ 建築物の規模・用途等を検討し、燃料電池を含む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を図る。

(6) 水の有効利用

- ① 建築物等における雨水の適切な利用が可能な場合は、雨水の貯留タンク等の雨水利用設備の導入について、建築物の規模・用途に応じて検討し、設置する。
- ② 建築物から排出される排水の適切な再利用が可能な場合は、排水再利用設備の導入について、建築物の規模・用途に応じて検討し、設置する。
- ③ 節水トイレの設置を図る。
- ④ 給水装置等の末端に、必要に応じて、感知式の洗浄弁・自動水栓等節水に有効な器具を設置する。
- ⑤ 排水再利用・雨水利用設備等の日常の管理の徹底を図る。

(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 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。
- ③ 建設業に係る指定副産物の再生利用を促進する。

- ④ 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 庁舎等の敷地について植栽を施し、緑化を推進するとともに、保水性舗装や散水の実施に努める。
- ② 敷地内の環境の適正な維持管理の推進のため、所管地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とともに、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。
- 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 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。
- ⑥ 庁舎等の公共施設の電気機械器具については、廃棄、整備するに当たって極力S F₆の回収・破壊、漏洩の防止を行うよう努める。
- ⑦ 建築物の設計者を選定する際、国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律（平成19年法律第56号。以下「環境配慮契約法」という。）の基本方針に則り、温室効果ガスの排出抑制技術やノウハウに秀でた者であるかどうかを考慮するなど、技術的能力の審査に基づく選定方法を採用し、環境への配慮を重視した企画の提案などの採用を進める。

ウ. 施設や機器の効率的な運用に資する設備の導入

- ① 最大使用電力を設定し、使用電力に応じて警報の発生や一部電力の遮断（防災上必要な部分を除く。）などを行う電力のデマンド監視装置等の導入を図る。
- ② 機器の効率的な運用に資するため、機械室の換気運転の室温に応じた制御を可能とする温度センサーや、空調の効率低下を防ぐための室外機への遮光ネットなどの導入を図る。

エ. 新しい技術の率直的導入

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等であっても、高いエネルギー効率や優れた温室効果ガス排出抑制効果等を確認できる技術を用いた設備等については、率直的導入に努めるものとする。

2. 財やサービスの購入・使用に当たっての配慮

(1) 低公害車の導入

公用車については、低公害車の導入を図るため、入札に付する契約については、購入価格及び環境性能を総合的に評価し、その結果がもっとも優れた提案をした者と契約を締結する。

(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、不要なアイドリングの中止等の環境に配慮した運転を行う。
- ③ 3メディア対応型の道路交通情報通信システム（VICS）対応車載機を積極的に活用する。
- ④ 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。
- ⑤ 夏期におけるカーエアコンの設定温度を1度アップする。
- ⑥ 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。
- ⑦ タクシー券の適切な管理の徹底を図り、不要不急のタクシー利用を抑制する。

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。

ウ. 自転車の活用

自転車の共同利用を一層推進する。

(3) 小売電気事業者との契約

使用電力購入に際して、環境配慮契約法の基本方針に則り、温室効果ガス排出係数の低い小売電気事業者の選択を極力図る。

(4) エネルギー消費効率の高い機器の導入

ア. LED照明の導入

照明機器の新規設置、及び既存照明の更新時には、LED照明を積極的に導入する。

イ. 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。さらに、機器の省エネルギーモード設定の適用等により、待機電力の削減を含めて使用面での改善を図る。

ウ. 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の一層の簡素化を図る。
- ③ パンフレット等の各種印刷物の部数について、必要最小限の量となるよう適宜見直しを図る。
- ④ 両面印刷・両面コピーの徹底を図る。
- ⑤ 内部で使用する各種資料等、業務上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文書等）については、可能な限り再使用、再生利用を図る。
- ⑥ 情報の電子的共有によるペーパーレス化を図る。
- ⑦ 身の回りの書類は基本的に電子ファイルで管理し、ペーパーストックのモデル化を図る。
- ⑧ 使用済み用紙の裏紙使用を図る。
- ⑨ 使用済み封筒の再使用など、封筒使用の合理化を図る。

(6) 再生紙などの再生品や合法木材の活用

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、トイレッ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、可能な限り再生紙を使用するものとする。また、その際には古紙パルプ配合率を明記するよう努めるとともに、可能な場合においては、市中回収古紙を含む再生紙の使用拡大が図られるような配慮を行う。

イ. 合法木材、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よう努める。
- ② 合法性が証明された木材又は間伐材等の温室効果ガスの排出量がより少ない木材や再生材料等から作られた製品を使用するよう努める。
- 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よう努める。

(7) H F C等の代替物質を使用した製品等の購入・使用の促進等

ア. H F C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、H F C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. フロン類の排出の抑制

フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律（平成13年法律第64号）に基づいて、点検や機器の更新を行うこと等により、使用時漏えい対策に取り組む。

ウ. 電気機械器具からの六ふっ化硫黄（S F₆）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S F₆の回収・破壊、漏洩の防止を行うよう努める。

(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、バイオマス燃料、都市ガス、L P G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、バイオマス燃料、都市ガス、L P G等の温室効果ガスの排出の相対的により少ない燃料の使用が可能となるよう適切な対応を図る。
- 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よう努める。

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、当該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 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掛ける。
- 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 部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等の見直し

- ① 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やオゾン層破壊物質及びH F Cを使用しない機器並びに調光機能、ヒートポンプ、ゾーンクーリング等の機能を有する省エネ型機器への変更を促すとともに、設置台数の減少など適正な配置を促す。
- ② 売店等における営業時間の短縮など省エネルギー化を促す。

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（ CH_4 ）及び一酸化二窒素（ N_2O ）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 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、分別や再生利用、適正処理を実施するとともに、環境配慮契約法の基本方針に則り、廃棄物処理業者との契約を行う。
- ③ 笑気ガス（麻酔剤）の漏出防止等を極力図る。

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. エネルギー使用量の抑制等

- ① O A機器、家電製品及び照明については、適正規模のものの導入・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、「クールビズ」を励行する。また、冬季における執務室の服装について、「ウォームビズ」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O A機器類の配置を工夫する。
- ⑤ 昼休みは、業務上特に照明が必要な箇所を除き消灯を図る。また、夜間における照明も、業務上必要最小限の範囲で点灯することとし、それ以外は消灯を徹底する。
- ⑥ トイレ、廊下、階段等での自然光の活用を図る。
- ⑦ 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する。
- ⑧ 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。
- ⑨ 施設規模等に応じて CO_2 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。
- ⑩ 冷蔵庫の効率的使用を図る。
- ⑪ 照明の点灯時間の縮減など節電のための取組の管理を徹底する。
- ⑫ コージェネレーションシステムを導入している場合には、同システムの停止時間中の電力購入量の増加と燃料使用量の減少による温室効果ガスの排出量が最小となるよう運用時間を適切なものとする。

イ. 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を適切に配置する。
- ③ 不要になった用紙は、クリップ、バインダー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、当該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 紙の使用量の抑制を図る。
- ④ シュレッダーの使用は秘密文書の廃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、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、食品残滓などの有機物質について、再生利用や熱回収を行うよう努める。
- ⑧ 施設の所在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 廃棄する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) 機構が主催するイベント等の実施に伴う温室効果ガスの排出等の削減

機構が主催するイベントの実施に当たっては、会場の冷暖房の温度設定の適正化、参加者への公共交通機関の利用の奨励など温室効果ガスの排出削減や、ごみの分別、ごみの持ち込みの自粛・持ち帰りの奨励など廃棄物の減量化、パンフレット等に再生紙を使用するなどの取組を可能な限り行う。

4. ワークライフバランスの配慮・職員に対する研修等

(1) ワークライフバランスの配慮

- ① 計画的な定時退勤の実施による超過勤務の縮減を図る。
- ② 有給休暇の計画的消化の一層の徹底や、事務の見直しによる夜間残業の削減を図る。

(2) 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シンポジウム、研修会への職員の積極的な参加が図られるよう便宜を図る。
- ② 職員に対して、ホームページ、電子メール、パンフレット等により環境配慮に関する情報の提供を図る。

(3) 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

職員に、いわゆる「環境家計簿」や「スマートメーター」、「家庭エコ診断」による電気、ガス等の温室効果ガスの排出の原因となる活動量の点検の実施を奨励するなど、家庭部門における温室効果ガスの排出削減に寄与する活動への参加を促す。

(4) その他

- ① 機関等間で環境配慮に関するノウハウ・技術を共有するものとする。
- ② 職員からのエコ・アイデアで、効果的なものを実行に移す。

5. 化学物質の管理・排出に関すること

(1) 法令順守の一層の徹底

特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（PRTR法）、PCB特別措置法、大気汚染防止法、フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律、その他機構が遵守すべきものに該当する環境に関する法令を遵守する。

6. 実験等のために要するエネルギー等の消費抑制について

機構が実験等のために使用するエネルギー等は、実験等に支障がない範囲内において消費の抑制に努めるものとする。

第4 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調査し、必要に応じ、本計画の見直しを行うものとする

る。

2. 第一項の調査結果は、各機関環境責任者より、総括環境責任者に報告し、ホームページ等にて公表するものとする。