

独立行政法人国立高等専門学校機構における温室効果ガス 排出抑制等のための取り組みについて（指針）

制定 平成20年3月28日
独立行政法人国立高等専門学校機構
一部改正 平成20年4月1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19年3月30日閣議決定）の趣旨を踏まえ、独立行政法人国立高等専門学校機構（以下「機構」という。）が行う温室効果ガス排出抑制等のための取り組みを次のとおり定める。

第一 対象等

1 対象

本取り組みの対象は、各学校及び本部事務局（以下「学校等」という。）が行うすべての事業及び事務とする。

2 推進体制

機構の安全衛生管理・地球温暖化対策委員会及び各学校が設置している環境に配慮した取り組みを行う委員会において、本取り組みの推進・点検を行う。

第二 温室効果ガスの総排出量に関する数量的な目標

平成16年度を基準として、学校等の事業及び事務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年度から平成24年度までの総排出量の平均を8%削減することを目標とする。

第三 温室効果ガスの排出実態の公表

毎年度、学校等の事業及び事務に伴い排出される温室効果ガスの排出量の推計を行い、公表する。

第四 取り組みの内容

1 財やサービスの購入・使用に当たっての配慮

財やサービスの購入に当たっては、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成12年法律第100号）に基づく環境物品等の調達を適切に実施しつつ、また、その使用に当たっても、温室効果ガスの排出の抑制等に配慮しつつ、以下の措置を進める。

（1）低公害車の導入

- ① 公用車については、低公害車の導入を図る。
- ② 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

- 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 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 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。
 - ⑤ ガソリンを満タンにしない。
 - 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。
- (3) 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、ワープロ、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。さらに、機器の省エネルギーモード設定の適用等により、使用面での改善を図る。
 - 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。
- (4) 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を把握・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 各種報告書類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 両面印刷・両面コピーの徹底を図る。
 - ⑤ 使用済み用紙の裏紙使用を図る。
 - 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、組織内LANの活用を図る。
- (5) 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、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 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。
- (6) 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
- 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。
- (7) 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、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、バイオマス燃料、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。
- 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 詰め替え可能な洗剤、文具等を使用する。
- ② 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。
- ③ 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。
- ④ 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

構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やオゾン層破壊物質及びHFCを使用しない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。

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 構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、分別や再生利用、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) 建築物の建築における省エネルギー対策の徹底

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に配慮したものとして整備する。

(2) 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エネルギーの使用状況等省エネルギーに係る診断を実施し、さらなるエネルギーの使用の合理化が図られるよう、可能な限り重点的に、設備・機器の導入、設備等改修、運用改善を行う。

(3) 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 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を使用しない建設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。
- (4) 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。
- (5) 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。
- (6) 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、燃料電池、太陽熱、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 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。
 - 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を図る。
- (7) 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 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。
 - ④ 排水再利用・雨水利用設備等の日常の管理の徹底を図る。
- (8) 太陽光発電の導入及び建物の緑化
 - ① 太陽光発電の導入及び建物の緑化に当たっては、施策の効果を有効に発揮できるよう整備する。
 - ② 太陽光発電の導入については、発電電力量等を表示するなど、効果についての説明が可能となるよう配慮して整備するものとする。
 - ③ 建物の緑化については、建物の低層部分への整備を主として行うものとする。
 - ④ 周辺の整備状況や気候等の地域的条件、建物の使用条件等を考慮して、効果的な整備を図るものとする。
 - ⑤ 既存の建築物へ整備する場合は、構造体の耐震安全性、積載荷重、整備後のメンテナンス等を考慮するものとする。
- (9) 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の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 建設業に係る指定副産物の新規用途の開発に努める。
 - ⑥ 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 構内の植栽を施し、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 構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 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 全ての白熱灯について、省エネルギー型蛍光灯又はLED照明への切替えを図る。
- 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 建築物の建築等の設計者が、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の採用に努め、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。

3 その他の事業・事務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 OA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 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。（再掲）
- ③ 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。（再掲）
- ④ 夏季における執務室での服装について、暑さをしのぎやすい軽装、いわゆる「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、快適に過ごせるよう適切な服装、いわゆる「ウォーム・ビズ」を励行する。
- ⑤ 冷暖房中の窓、出入口の開放禁止を徹底する。
- ⑥ 発熱の大きいOA機器類の配置を工夫する。
- ⑦ 有給休暇の計画的消化の一層の徹底、事務の見直しにより、超過勤務の削減を図る。
- ⑧ 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。
- ⑨ トイレ、廊下、階段等での自然光の活用を図る。
- ⑩ 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。
- ⑪ 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な使用を極力図る。
- ⑫ 建築物に、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。
- ⑬ 冷蔵庫の効率的使用を図る。
- ⑭ 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。

- ⑮ 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ため、電力使用量のチェックシートの導入等を図る。
- ⑯ 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、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 使い捨て製品の使用や購入の抑制を図る。
- ② 紙の使用量の抑制を図る。(再掲)
- ③ 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。(再掲)
- ④ 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。(再掲)
- ⑤ 個人用のごみ箱を順次減らしていく。(再掲)
- ⑥ 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。(再掲)
- ⑦ 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。
- ⑧ 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。
- ⑨ 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。
- ⑩ 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。
- ⑪ 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。
- ⑫ 構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。(再掲)
- ⑬ 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。
- ⑭ 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 教職員、学生に対する地球温暖化対策に関する情報提供等

教職員、学生の地球温暖化対策に関する意識の啓発を図るため、地球温暖化対策に関する情報提供等を行う。

5 取り組みの見直し

取り組みの実施の状況、技術の進歩等を踏まえ、必要に応じ取り組みの見直しを行うものとする。