

## 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構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実施計画

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構（以下「QST」と称する。）は、「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7年2月18日閣議決定。以下単に「政府実行計画」という。）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の実施要領」（令和4年5月27日地球温暖化対策推進本部幹事会申合せ）を参考として、実情に応じた地球温暖化対策を自ら実行する具体的な措置に関する実施計画である、「国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構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実施計画」（以下「QST 実施計画」という。）を下記のとおり定める。

### I. QST 実施計画の対象となる事務及び事業

QST 実施計画は、原則として、QST が行う全ての事務及び事業を対象とする。

### II. QST 実施計画の期間等

QST 実施計画は、2040年度までの期間を対象とする。

### III. 措置の内容

#### 1. 建築物の建築、管理等に当たっての取組

##### （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削減等に配慮したものとして整備する。
- 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、窓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 温室効果ガスの排出の少ない空調設備の導入に当たっては、以下の取組を行う。
  - i) 空調設備を新設又は改修する際は、温室効果ガスの排出の少ない高効率な機器の導入を図る。また、既存の空調設備についても、温室効果ガスの排出の少ない高効率な機器への計画的な更新を図る。
  - ii) 既設空調設備において冷却性能の低下等の異常が認められる場合は、効率低下や冷媒の漏洩を防止するため、速やかに補修する等、必要な措置を講ずる。
- ④ 適切な室温管理に当たり、以下の取組を行う。
  - i) 気象状況等を考慮し、庁舎内における適切な室温管理を図る。

- ii) 使用していないエリアや時間帯における空調停止の徹底。
  - iii) 職員においては、「クールビズ」、「ウォームビズ」を励行する。
- 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。
- (2) 建築物の建築等に当たっての環境配慮の実施
- ① 建築物の運用時に加え、以下の取組を始め、建築物の資材製造から解体（廃棄段階を含む。）に至るまでのライフサイクル全体を通じた温室効果ガスの排出の削減に努める。
- ア 温室効果ガスの排出削減等に資する建築資材等を選択する。
  - イ 建築資材や建設廃棄物等について、温室効果ガスの排出削減等に資する方法での輸送に努める。
  - ウ 温室効果ガスの排出の少ない施工の実施を図る。
  - エ 業務用エアコンの冷媒に用いられている HFC について、機器使用時の冷媒の漏えいを監視するとともに、機器廃棄時に HFC を適切に回収する。
  - オ 建設廃棄物の抑制を図る。
  - カ 脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律に基づき、庁舎等における木材の利用に努め、併せて木材製品の利用促進、木質バイオマスを燃料とする暖房器具等の導入に努める。
- ② 節水トイレ、感知式の洗浄弁、自動水栓など節水に有効な器具などを設置し、また、排水再利用・雨水利用設備等の日常の管理の徹底を図る。
- 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、HFC を使用しない建設資材の利用を促進する。
- ④ 建築物の建築等に当たっては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とともに、出入車輛から排出される温室効果ガスの削減を発注者として促す。
- ⑤ 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。
- ⑥ エレベーターの運転の高度制御、高効率 LED 照明の設置、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。
- 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 最大使用電力を設定し、使用電力に応じて警報の発報や一部電力の遮断（防災上必要な部分を除く。）、電気の需要の最適化などを行う電力のデマンド監視装置等の導入を図る。
- ⑨ 機器の効率的な運用に資するため、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。

- ⑩ 建築工事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削減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。

(3) 新しい技術の率先的導入など2050年ネット・ゼロを見据えた取組

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など、脱炭素化に向けて取り組む。

## 2. 財やサービスの購入・使用に当たっての取組

「国等による環境物品等の調達に関する法律（平成12年法律第100号）」に基づき、QSTが定める「環境物品等の調達の推進を図るための方針」に則り、環境に配慮した調達に努める。また、電力の供給や産業廃棄物の処理等に係る契約については、「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）」に基づき、温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約に努める。

### (1) 電動車の導入

QSTの公用車については代替可能な電動車（電気自動車、燃料電池自動車、プラグインハイブリッド自動車、ハイブリッド自動車）がない場合及び災害発生地域や緊急時において運用することが予定されている場合を除き、新規導入・更新については2026年度以降全て電動車とし、ストック（使用する公用車全体）でも2030年度までに全て電動車とすることを目指す。

また、公用車等の効率的利用等を図るとともに、公用車の使用実態等を精査し、台数の削減を図る。

### (2) LED照明の導入

- ① 所管・管理している建築物であって、設置可能な建築物については、LED照明器具の導入割合を2030年度までに100%とすることを目指す。また、原則として調光システムを併せて導入し、適切に照度調整を行うとともに、必要な照明のみ点灯することでエネルギー使用量の抑制を図る。
- ② 照明の使用に当たっては、点灯時間の縮減や適切な照度調整により節電を徹底する。特に、昼休みは業務上支障がある場合を除き消灯を徹底し、夜間も業務上必要最小限の範囲で点灯する。

### (3) 非化石エネルギー電力調達の推進

2030年度までにQSTでは調達する電力の60%以上を非化石エネルギー電力とすることを目指す。

## (4) 省エネルギー型機器の導入等

- ① OA 機器及び家電製品等の機器については、省エネルギー型の機器を選定し、導入する。
- ② 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とともに、機器の使用時間を縮減するなどによる節電を徹底する。

## (5) GX 製品の率先調達

GX 製品が従来製品に比べて市場で高く評価され、市場で選ばれる環境整備が必要であることから、電動車の導入を始めとして、政府の事務及び事業における率先調達に取り組む。

## (6) その他

## ア 自動車利用の抑制等

- ① ウェブ会議システムの活用やテレワークによる対応も含め、職員及び来所者の自動車利用の抑制・効率化に努める。
- ② 通勤時や業務時の移動に、鉄道、バス等公共交通機関の利用を推進する。

## イ 節水機器等の導入等

水多消費型の機器の買換えに当たっては、節水型等の温室効果ガスの排出の少ない機器等を選択する。

## ウ リデュースの取組やリユース・リサイクル製品の率先調達

温室効果ガスの排出の削減等に寄与する製品や原材料の選択・使用を図るべく、物品の調達に当たっては、ワンウェイ（使い捨て）製品の調達を抑制し、リユース可能な製品およびリサイクル材や再生可能資源を用いた製品を積極的に調達する。

特にプラスチック製の物品の調達に当たっては、プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律（令和3年法律第60号）に則り、プラスチック使用製品設計指針に適合した認定プラスチック使用製品を調達する。

## エ 用紙類の使用量の削減

用紙類の使用量を削減するため、ペーパーレス化を推進し、会議等資料の電子媒体での提供、業務における資料の簡素化、両面印刷等を行うこととする。

## オ 再生紙の使用等

古紙パルプ配合率のより高いコピー用紙類を使用する。また、その他の紙類等についても再生紙の使用を進める。

## カ 合法木材、再生品等の活用

合法伐採木材等の流通及び利用の促進に関する法律（平成28年法律第48号）等に基づき合法性、持続可能性の証明されたものを調達する。

## キ 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

QST 内の自動販売機の省エネルギー化を行い、オゾン層破壊物質及び HFC 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ルギー型機器への変更を促す。

#### ク フロン類の排出の抑制

HFC 等のフロン類冷媒を使用する業務用冷凍空調機器を使用する場合は、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、機器の点検や点検履歴等の保存を行い、使用時漏えい対策に取り組む。漏えい対策においては、IoT 監視システムなどのデジタル技術の導入を視野に排出削減に最大限努力する。点検記録等の保存にあたっては、冷媒管理システム (RaMS) を活用するなど、電子化に取り組むよう努める。また、機器の廃棄時には、同法に基づき冷媒回収を徹底する。

#### ケ 電気機械器具等からの六ふっ化硫黄 (SF<sub>6</sub>) の回収・破壊等

廃棄される電気機械器具に封入されていた SF<sub>6</sub> について、回収・破壊等を行うよう努める。

### 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削減等への配慮

#### (1) 廃棄物の 3 R + Renewable

ア 建物等から排出される廃棄物及び廃棄物中の可燃ごみについては、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）等に則り 3 R（発生抑制 (Reduce)、再使用 (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。

イ 建物等から排出されるプラスチック使用製品については、「プラスチック資源循環戦略」（令和元年5月31日）に掲げるマイルストーンの実現に向けて、プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律（令和3年法律第60号）に則り、排出の抑制及びリサイクルを実施する。

ウ 特に、会議運営の庶務を外部業者に委託する場合には、「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」（令和3年2月19日閣議決定）に則り、飲料提供にワンウェイのプラスチック製の製品（ペットボトルを含む。長期間使用するとしている物を除く。）を使用しない。

エ 食品ロスの削減に向け、食品ロス削減に関する職員への啓発等の取組を行う。

オ 食べ残し、食品残渣などの有機物質について、再生利用や熱回収を行う。

#### (2) 樹木の整備・保全の推進

QST が管理する樹木は、健全な整備や適切な管理・保全等に努め、二酸化炭素の吸収源としての機能を維持・向上させるとともに、活用に配慮する。

#### (3) QST 主催等のイベントの実施に伴う温室効果ガスの排出等の削減

QST が主催するイベントの実施に当たっては、省エネルギーなど温室効果ガスの排出削減や、廃棄物の分別、減量化などに努めるとともに、リユース製品やリサイクル製品を積極的に活用する。また、QST が後援等をするイベントについても、これらの取組が行われるよう促す。

#### 4. ワークライフバランスの確保・職員に対する研修等

##### (1) ワークライフバランスの配慮

計画的な定時退勤の実施による超過勤務の縮減、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率的な勤務体制の推進に努める。

##### (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

職員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研修、講演会等の積極的な実施を図る。

##### (3) 職員に対する脱炭素型ライフスタイルの奨励

職員に、太陽光発電や電動車の導入など、脱炭素型ライフスタイルへの転換に寄与する取組を促す。

#### VI. QST 実施計画の推進体制の整備と実施状況の点検

(1) QST 実施計画の推進・点検は、省エネ法・温対法対応作業部会がとりまとめた各研究所からの点検結果報告に基づき、環境委員会において行う。各研究所の研究所長は、その取組の進捗状況を点検し、目標達成の蓋然性の向上に努めるものとする。

(2) 環境委員会は、透明性の確保の観点から、取組項目ごとの進捗状況を含め、毎年度、環境報告書に記載することにより、点検結果の公表を行う。

(3) QST 実施計画は、法令の改正、政府実行計画等の見直しや地球環境を取り巻く情勢等、社会的・経済的な要因を考慮し、必要に応じて見直すものとする。