

独立行政法人国立科学博物館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6年3月28日  
独立行政法人国立科学博物館

「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。）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）に準じ、独立行政法人国立科学博物館（以下「科学博物館」という。）が自ら実行する具体的な措置に関する実施計画を下記のとおり定める。

#### I. 対象となる事務及び事業

本計画は、科学博物館が行うすべての事務及び事業を対象とする。

#### II. 対象期間等

本計画は、2030年度までの期間を対象とする。ただし、政府実行計画の見直しの状況や本計画の実施状況、技術の進歩等を踏まえ、必要に応じ見直しを行うものとする。

#### III. 温室効果ガスの総排出量に関する目標

本計画に盛り込まれた措置を着実に実施することにより、2013年度を基準として、科学博物館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50%削減することを目標とする。

この目標は、科学博物館の取組の進捗状況や温室効果ガスの排出量の状況などを踏まえ、一層の削減が可能である場合には適切に見直すこととする。

#### IV. 個別対策に関する目標

##### 1. 太陽光発電の導入

2030年度には設置可能な建築物（敷地を含む。）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. 新築建築物のZEB化

今後予定する新築事業については原則ZEB Oriented相当以上とし、2030年度までに新築建築物の平均でZEB Ready相当となることを目指す。

##### 3. 電動車の導入

科学博物館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）がない場合等を除き、新規導入・更新については2024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旨す。

#### 4. LED照明の導入

既存設備を含めた科学博物館のLED照明の導入割合を2030年度までに100%とすることを旨す。

#### 5. 再生可能エネルギー電力の調達

2030年度までに科学博物館で調達する電力の60%以上を再生可能エネルギー電力とすることを旨す。

### V. 措置の内容

政府実行計画及び政府実行計画実施要領で定める各措置を実施することとし、特に以下の取組を重点的に実施する。

#### 1. 再生可能エネルギーの最大限の活用に向けた取組

##### (1) 太陽光発電の最大限の導入

###### ア 科学博物館が新築する建築物における整備

科学博物館が新築する建築物について、太陽光発電設備を最大限設置することを努める。

###### イ 科学博物館が保有する既存の建築物及び土地における整備

科学博物館が保有する既存の建築物及び土地については、その性質上適しない場合を除き、太陽光発電設備の設置可能性について検討を行い、太陽光発電設備を最大限設置することを努める。

###### ウ 整備計画の策定

これまでの整備計画の達成状況と今後の新築及び改修等の予定も踏まえ、原則としてア及びイに基づく太陽光発電の導入に関する整備計画を策定し、計画的な整備を進める。

#### 2. 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

低コスト化のための技術開発や未評価技術の評価方法の確立等の動向を踏まえつつ、今後予定する新築事業については原則ZEB Oriented相当以上とし、2030年度までに新築建築物の平均でZEB Ready相当となることを旨す。

##### (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、HFC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。

### (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、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

- ① 事務エリアにおいて事務及び事業への影響並びに職員の労務環境に配慮しつつ室温の適正管理を徹底するよう空調設備の適正運転を図る。
- ② 展示室及び収蔵庫については、標本・資料の保全を確保しつつ、室温の適正管理を徹底するよう空調設備の適正運転を図る。

### (5) 水の有効利用

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。

### (6) その他

#### ア 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 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 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。）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。

#### イ 新しい技術の率先的導入

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、率先的導入に努めるものとする。

## 3. 財やサービスの購入・使用に当たっての取組

### (1) 電動車の導入

科学博物館の公用車については、代替可能な電動車がない場合等を除き、新規導入・

更新については2024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、台数の適正化に努める。

## （2）LED照明の導入

既存設備を含めた独立行政法人全体のLED照明の導入割合を2030年度までに100%とする。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。

## （3）再生可能エネルギー電力調達の推進

2030年度までに科学博物館が調達する電力の60%以上を再生可能エネルギー電力とすることを目指す。

この目標（60%）を超える電力についても、更なる削減を目指し、排出係数が可能な限り低い電力の調達を行う。

## （4）自動車の効率的利用

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。

## （5）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。

## （6）用紙類の使用量の削減

- ① 会議用資料や事務手続の一層の簡素化を図る。
- ② 両面印刷・両面コピーや集約印刷・集約コピーの徹底のほか、印刷プレビュー機能や試しコピー機能の活用を図る。
- ③ 情報の電子的共有によるペーパーレス化を図る。

## （7）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

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。

### 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。
- 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。

(8) 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 F 6）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 F 6の回収・破壊、漏洩の防止を行うよう努める。

(9) 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

施設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。

4. 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) エネルギー使用量の抑制

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) ごみの分別

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。

(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。

5. 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確保

計画的な定時退館の実施による超過勤務の縮減、休暇の取得促進、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、講演会等への職員の参加を促す。

**VI. 実施計画の推進体制の整備と実施状況の点検**

本計画の実施状況について、経営管理部施設整備主幹において自主的に点検を行い、必要に応じて、本計画の見直しを行う。

## VII. 温室効果ガス排出削減計画

### 独立行政法人国立科学博物館温室効果ガス削減計画

		(単位)	2013 年度	2020 年度	2030 年度目標		
					(13 年度比)		
公用車燃料		kg-CO2	—	—	—	—	
施設のエネルギー使用	基礎排出係数使用	kg-CO2	73,184,405	49,103,252	36,592,202	—50%	
	調整後排出係数使用	kg-CO2	73,061,406	47,987,269	(基礎)	(基礎)	
	電気	基礎排出係数使用	kg-CO2	54,415,130	35,727,428	18,454,250	—66%
		調整後排出係数使用	kg-CO2	54,323,676	34,915,441	(基礎)	(基礎)
		(電気使用量)	kWh	9,358,000	7,580,000	4,679,000	—50%
		(基礎排出係数)	kg-CO2/kWh	0.595	0.484	0.250 (基礎)	—0.345
		(調整後排出係数)	kg-CO2/kWh	0.594	0.473		kg-
							CO2/kWh (基礎)
電気以外		kg-CO2	1,574,095	1,379,036	1,227,794	—22%	
その他		kg-CO2	—	—	—	—	
合計	基礎排出係数使用	kg-CO2	73,184,405	49,103,252	36,592,202	—50%	
	調整後排出係数使用	kg-CO2	73,061,406	47,987,269	(基礎)	(基礎)	

### 独立行政法人国立科学博物館温室効果ガス削減対策及び目標

		(単位)	現状	2030 年度 目標
			設置可能な建築物における太陽光 発電の設置割合 (件数ベース)	%
公用車に占める電動車の割合	%	0 (2020 年度)	100	
LED照明の導入割合	%	50 (2020 年度)	100	
調達する電力に占める再生可能エ ネルギー電力の割合	%	14.74 (2020 年度)	60	