

2019 年度

地球温暖化対策計画書

1 指定地球温暖化対策事業者の概要

(1) 指定地球温暖化対策事業者及び特定テナント等事業者の氏名

指定地球温暖化対策事業者 又は特定テナント等事業者の 別	氏名（法人にあっては名称）
指定地球温暖化対策事業者	国立研究開発法人 科学技術振興機構

(2) 指定地球温暖化対策事業所の概要

事業所の名称		日本科学未来館					
事業所の所在地		江東区青海二丁目3番6号					
業種等	事業の業種	分類番号	082	0_教育_学習支援業	その他の教育, 学習支援業		
		産業分類名	その他の教育, 学習支援業				
	事業所の種類	主たる用途	教育				
		用途別内訳	建物の延べ面積 (熱供給事業所にあつては熱供給先面積)	前年度末	40,744.03 m ²	基準年度	40,589.74 m ²
			事務所	前年度末	3,185.45 m ²	基準年度	3,185.45 m ²
			情報通信	前年度末	m ²	基準年度	m ²
			放送局	前年度末	m ²	基準年度	m ²
			商業	前年度末	m ²	基準年度	m ²
			宿泊	前年度末	m ²	基準年度	m ²
			教育	前年度末	22,210.81 m ²	基準年度	22,210.81 m ²
			医療	前年度末	m ²	基準年度	m ²
			文化	前年度末	m ²	基準年度	m ²
物流	前年度末		m ²	基準年度	m ²		
駐車場	前年度末		5,737.84 m ²	基準年度	5,737.84 m ²		
工場その他上記以外	前年度末	9,609.93 m ²	基準年度	9,455.64 m ²			
事業の概要		最先端科学に自分自身で触れ、楽しむことができる参加体験型の展示や科学者、技術者、科学コミュニケーター、ボランティアとの交流を通して、科学をもっと身近に感じてもらう、全ての人に開かれたサイエンスミュージアム。					
敷地面積		19,635.65 m ²					

(3) 担当部署

計画の 担当部署	名 称	事業部 運営管理課
	電 話 番 号 等	03-3570-9213
公表の 担当部署	名 称	事業部 運営管理課
	電 話 番 号 等	03-3570-9213

(4) 地球温暖化対策計画書の公表方法

公表方法	ホームページで公表	アドレス： http://www.miraikan.jst.go.jp
	窓 口 で 閲 覧	閲覧場所：
		所在地：
		閲覧可能時間
	冊 子	冊子名：
入手方法：		
そ の 他	アドレス：	

(5) 指定年度等

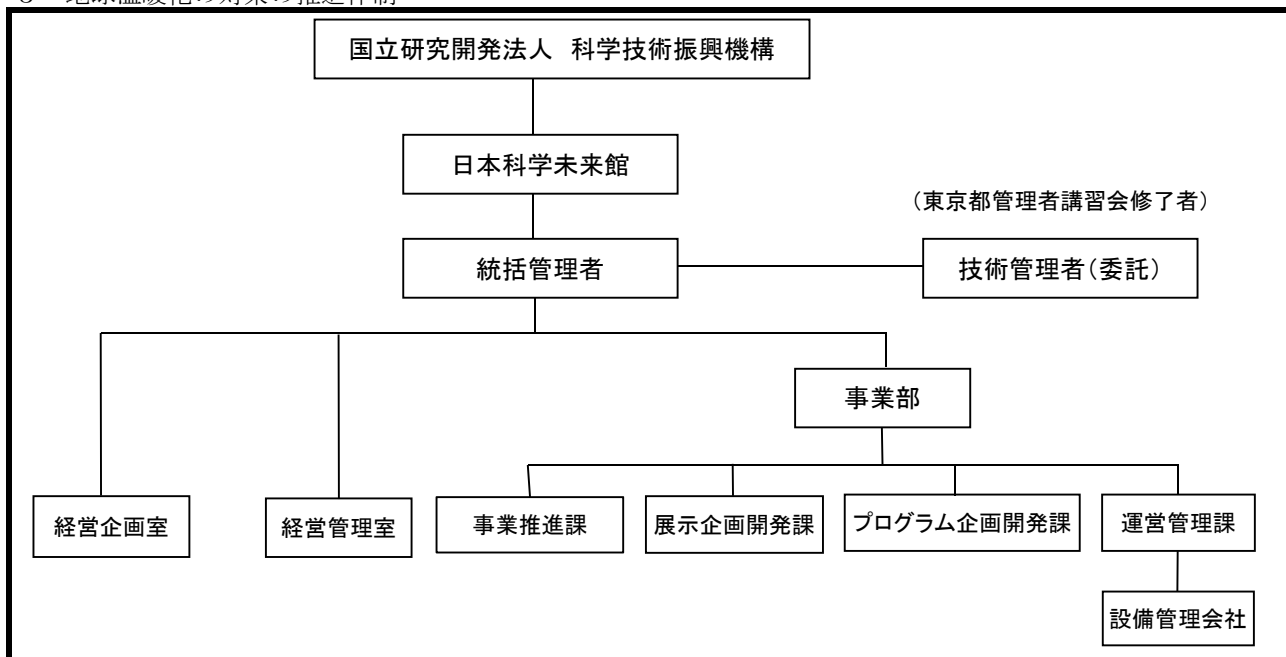
指定地球温暖化対策事業所	2009 年度	事業所の使用開始年月日	2001 年 4 月 1 日
特定地球温暖化対策事業所	2009 年度		

2 地球温暖化の対策の推進に関する基本方針

地域冷暖房を使用している「事業所」としての削減義務を維持していくことを目標とする。

1. 第一段階として、
 - ①空調機の熱負荷の削減
 - ②照明、熱源用電力の削減
 - ③冷温水使用量の削減を図る。
2. 第二段階として、高効率機器への更新、水道使用量の削減を図る。
3. 第三段階として、太陽光発電等環境負荷が少ない自然エネルギーを積極的に取り入れる。

3 地球温暖化の対策の推進体制



4 温室効果ガス排出量の削減目標（自動車に係るものを除く。）

(1) 現在の削減計画期間の削減目標

計画期間	2015 年度から 2019 年度まで			
削減目標	特定温室効果ガス	冷暖房熱源を地域熱供給から受けているので、総量削減義務以上の削減をめざす。 具体的には、2008年度より実施している省エネ対策の成果を確認しながら進めていく。		
	特定温室効果ガス以外の温室効果ガス	当事業所から排出される特定温室効果ガス以外のガス（その他ガス）は、水道の使用及び下水道への排水が主体となっているので、節水を行なう方法によりその他ガスを削減する。 2009年度よりトイレに節水コマを採用し、水道使用量の削減目標としていく。		
削減義務の概要	基準排出量	5,867 t（二酸化炭素換算）/年	削減義務率の区分	I-2
	排出上限量（削減義務期間合計）	24,935 t（二酸化炭素換算）	平均削減義務率	15%

(2) 次の削減計画期間以降の削減目標

計画期間	2020 年度から 2024 年度まで	
削減目標	特定温室効果ガス	設備も更新目安の15年を経過し、機器効率が低下してきている。 19年目を迎えて、高効率機器への更新を中長期計画を立てて行なっていく。
	特定温室効果ガス以外の温室効果ガス	その他のガスは、水道水、再生水、下水道が主体の為に節水を行なう方法を考えていく。 配管の老朽化に伴い漏水等による使用量の増加が無い様に、配管の更新等を考えていく。

5 温室効果ガス排出量（自動車に係るものを除く。）

(1) 温室効果ガス排出量の推移

単位：t（二酸化炭素換算）

	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度
特定温室効果ガス （エネルギー起源CO ₂ ）	3,457	3,354	3,597	3,475	
その他ガス	非エネルギー起源 二酸化炭素（CO ₂ ）				
	メタン （CH ₄ ）				
	一酸化二窒素 （N ₂ O）				
	ハイドロフルオロカーボン （HFC）				
	パーフルオロカーボン （PFC）				
	六ふっ化いおう （SF ₆ ）				
	三ふっ化窒素 （NF ₃ ）				
	上水・下水	17	16	20	19
合計	3,474	3,370	3,617	3,494	

(2) 建物の延べ面積当たりの特定温室効果ガス年度排出量の状況

単位：kg（二酸化炭素換算）/㎡・年

	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度
延べ面積当たり 特定温室効果ガス 年度排出量	84.8	82.3	88.3	85.3	

6 総量削減義務に係る状況（特定地球温暖化対策事業所に該当する場合のみ記載）

(1) 基準排出量の算定方法

<input checked="" type="radio"/> 過去の実績排出量の平均値	基準年度：（ 2002年度、2003年度、2004年度 ）
<input type="radio"/> 排出標準原単位を用いる方法	
<input type="radio"/> その他	算定方法：（ ）

(2) 基準排出量の変更

	前削減計画期間	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
変更年度						

(3) 削減義務率の区分

削減義務率の区分	I - 2
----------	-------

(4) 削減義務期間

2015年度から 2019年度まで

(5) 優良特定地球温暖化対策事業所の認定

	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
特に優れた事業所への認定					
極めて優れた事業所への認定					

(6) 年度ごとの状況

単位：t（二酸化炭素換算）

		2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	削減義務期間合計
決定及び予定の量	基準排出量 (A)	5,867	5,867	5,867	5,867	5,867	29,335
	削減義務率 (B)	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	
	排出上限量 (C = Σ A-D)						24,935
	削減義務量 (D = Σ (A × B))						4,400
実績	特定温室効果ガス排出量 (E)	3,457	3,354	3,597	3,475		13,883
	排出削減量 (F = A - E)	2,410	2,513	2,270	2,392		9,585

(7) 前年度と比較したときの特定温室効果ガスの排出量に係る増減要因の分析

増減要因	<input checked="" type="checkbox"/> 削減対策	<input type="checkbox"/> 床面積の増減	<input type="checkbox"/> 用途変更
	<input type="checkbox"/> 設備の増減	<input checked="" type="checkbox"/> その他	
具体的な増減要因	①電力量の減少 1) 2017年は、1階の企画展示スペースで環境保持の為、24時間空調運転を行ない増加したが、本年度は24時間稼働が無かったため減少。 2) 2018年6月に、6階の研究施設が一部退去した為、電気使用量が減少。 ②DHC温水の減少 冬季における気温低下日が少なく、温水の使用量が減少。		

その5

7 温室効果ガス排出量の削減等の措置の計画及び実施状況（自動車に係るものを除く。）

対策 No	対策の区分		対策の名称	実施時期	備考
	区分 番号	区分名称			
	【特定温室効果ガス排出量の削減の計画及び実施の状況】				
1	120800	12_熱蓄槽の管理	温蓄熱槽の使用停止。	2008年度より実施	温水ピーク対策用の機器であるが、使用されていない為に停止。
2	130200	13_空気調和設備の効率管理	空調機の温度設定変更及び外気量削減。	2008年度より実施	外気冷房制御の見直しも含む。
3	130100	13_空気調和の管理	空調機の運転時間の短縮。	2008年度より実施	
4	130200	13_空気調和設備の効率管理	高効率空調機への更新。	2019年度以降の計画	
5	130300	13_換気設備の運転管理	駐車場排風機の停止。	2009年度より実施	
6	140100	14_給湯設備の管理	電気温水器の運転停止及び運転時間短縮。	2010年度より実施	
7	140200	14_給排水設備の管理	トイレ便器及び手洗器に節水コマを取付け。	2009年度より実施	
8	150200	15_照明設備の運用管理	照明スケジュールの変更及び不要照明の消灯。	2007年度より実施	2008年度にスケジュール変更の見直し実施。（点灯時間を短縮。）
9	150200	15_照明設備の運用管理	3, 5F展示エリアのバックヤード照明の一部消灯。	2012年度より実施	
10	150200	15_照明設備の運用管理	ハロゲンランプ及び蛍光灯のLED化。	2015年度より継続実施中	居室部分：蛍光灯をLEDに更新中。 共用部分：ハロゲンランプ及び蛍光灯をLEDに更新計画中。
11	150200	15_照明設備の運用管理	共用廊下のLED化及び階段室の減光。	2015年度に実施	共用廊下：LED化及び一部人感センサーの取付け。 階段室：人感センサー取付けによる減光。
12	150200	15_照明設備の運用管理	1, 3, 5F展示エリアの基本照明のLED化。	2016年度に実施	展示エリア及びエレベーターホールをLEDに更新。
13	150200	15_照明設備の運用管理	高輝度誘導灯のLED化。	2016年度に実施	高輝度誘導灯を全館LEDに更新。
14	160200	16_建物の省エネルギー	ガラス壁面にフィルムを貼付け。	2019年度以降の計画	ガラス壁面からの太陽光輻射熱を遮断する。
15	170300	17_新エネルギー	太陽光発電設備の導入。	2019年度以降の計画	パネル取付け補強工事が必要な為、位置検討中。

7 温室効果ガス排出量の削減等の措置の計画及び実施状況（自動車に係るものを除く。）

対策 No	対策の区分		対策の名称	実施時期	備考
	区分 番号	区分名称			
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
【その他ガス排出量の削減の計画及び実施の状況（その他ガス削減量を特定温室効果ガスの削減義務に充当する場合のみ記載）】					
51	180200	18_その他			
52					
53					
【排出量取引の計画及び実施の状況】					
61					
62					
63					

8 事業者として実施した対策の内容及び対策実施状況に関する自己評価（自動車に係るものを除く。）

1. 電気使用量の減少

- ①照明スケジュールの変更により点灯時間の短縮及び不要照明の消灯により電気使用量が減少しており、継続して実施します。
- ②2015～2016年度にかけての照明のLED化を実施。
約半数の照明がLED化された事により電気使用量が減少。
研究棟側についても、随時LED化を検討し、更新を行う。
- ③6F研究施設の退去に伴い、電気使用量が減少。
研究施設リニューアル実施の際に、照明のLED化や空調動力等の省エネ化を検討し、導入することを検討中。

2. 冷水使用量の増加

- ①来館者の増加に伴い、空調負荷が増加。
今後、外気温上昇が見込まれる夏場のピーク時（7月～9月）の対策を検討し、対策案を実施。
- ②建物エントランス部導入側の空調負荷が増加している一因。
導入側は建物外部が総ガラス貼り構造により、外気の影響を受けている事と、1階から6階までが吹き抜け構造であるため空調機をフル稼働し運用している状態である。外気量削減等を行ない冷水負荷を削減しているが、十分とは言えない状況であるため、今後の検討課題としている。

3. その他の増加

- ①来館者の増加に伴い、トイレ洗浄水の再生水使用量が20%近く増加。
2019年度でトイレ設備である便器、水栓等の更新を実施予定。更新機器類を節水型の導入を検討しており、再生水使用量の減少を図る。
- ②水栓機器類は、節水タイプ及び発電タイプの器具を選定し、節水、節電を図る。