

2018 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			東京都江東区青海二丁目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							
		建物の延べ面積 (熱供給事業所にあっては熱供給先面積)			前年度末	40,744.03	m ²	基準年度	40,589.74	m ²
		用途別内訳	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							

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

(1-2) 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

[illegible]

(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

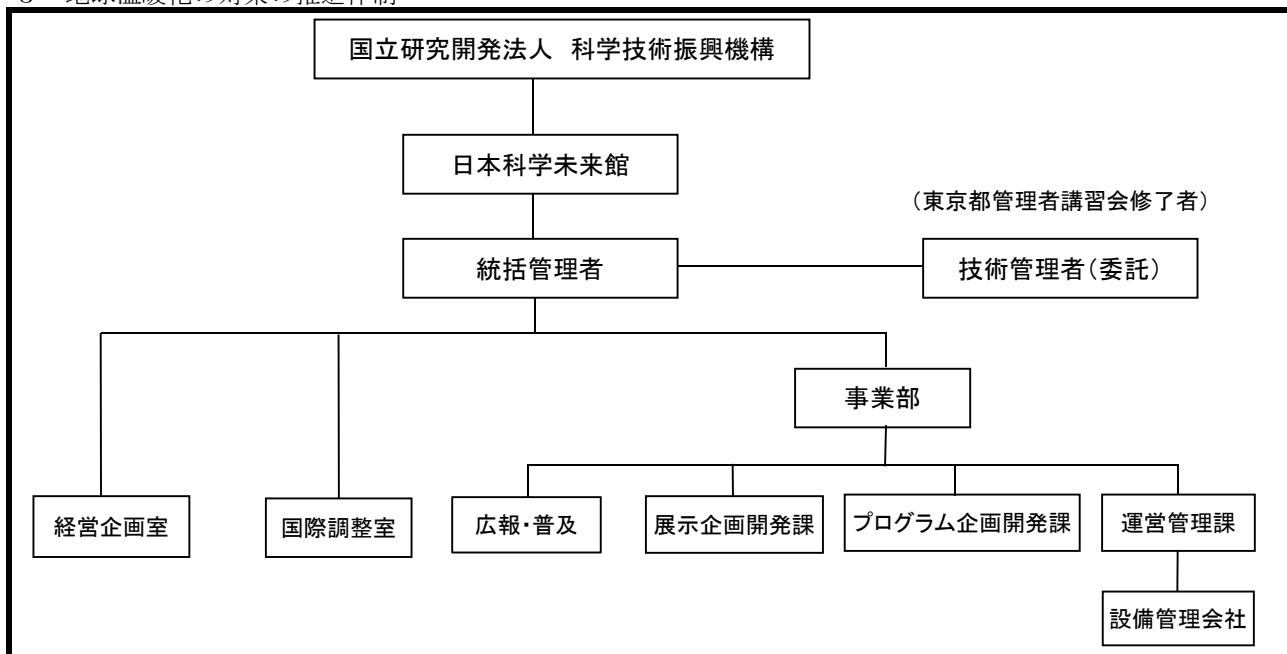
指定地球温暖化対策事業所	2009 年度	事業所の使用開始年月日	2001 年 4 月 1 日
特定地球温暖化対策事業所	2009 年度		

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、風力発電等、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、20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。 21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に寄与する。				
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	冷暖房熱源を地域熱供給会社から受けているので、総量削減義務以上の削減をめざす。 設備も15年以上経過しているので、更新等の計画を随時たてていく。	
	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、節水を行なう方法を考えていく。	

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		
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)					
	ペ ー フ ル オ ロ カ ー ボ ン (PFC)					
	六 っ 化 硫 黄 (SF ₆)					
	三 っ 化 窒 素 (NF ₃)					
	上 水 ・ 下 水	17	16	20		
合 計		3,474	3,370	3,617		

(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		

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

☒ 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 ）
☐ 排出標準原単位を用いる方法	
☐ 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 = $\Sigma A-D$)						24,935
	削減義務量 (D = $\Sigma (A \times B)$)						4,400
実績	特定温室効果ガス排出量 (E)	3,457	3,354	3,597			10,408
	排出削減量 (F = A - E)	2,410	2,513	2,270			7,193

(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	☐ 削減対策	☐ 床面積の増減	☐ 用途変更
	☐ 設備の増減	☒ その他	
具体的な増減要因	1. 入館来場者の増加により、開館時間延長による設備稼働時間の増加。 2. 開催イベントの環境保持による空調設備稼働時間の増加。		

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、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を実施。（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EV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	パネル取付けの為の補強工事が必要な為に位置を検討。

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. 空気調和設備の効率管理（空調機の温度設定管理及び外気量の削減）

DHCの冷水使用量が370〔GJ〕程度増加しています。
増加した原因としては、①来館者数の増加。②外気の熱が外壁部（ガラス面）を通過して館内温度が上昇による増加。③イベント開催により、空調機の24時間運転を行ない増加。
吹抜け部分の温度上昇対策を考えていきたいと思います。

2. 給排水設備の管理（トイレ便器及び節水コマの取付け）

再生水使用量が210〔m³〕増加しています。
増加した原因としては、来館者の増加に伴いトイレの使用量が増加。
2010年2月に節水コマをトイレの大便器、小便器、洗面台に取付けました。
約8年を経過している為、節水コマの劣化に注意を払いたいと思います。
また、巡回点検等により大便器の部品交換等をこまめにしていきたいと思います。

3. 空気調和の管理（空調機の運転時間の短縮）

電気使用量が490〔MWh〕程度増加しています。
増加した原因としては、①イベント開催による空調機の24時間運転。②7F会議室内の使用頻度の増加。
空調機のスケジュール運転及び使用状況の把握により運転をこまめにON/OFFしていきたいと思います。