

## 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	国立大学法人 東京科学大学

## (2) 指定地球温暖化対策事業所の概要

事業所の名称	国立大学法人 東京科学大学 大岡山団地			
事業所の所在地	東京都目黒区大岡山二丁目12番1号			
事業の業種	分類番号	081	0_教育_学習支援業	
	産業分類名	学校教育		
業種等	主たる用途	教育		
	事業所の種類	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 266,929.23 m <sup>2</sup>	基準年度 274,235.00 m <sup>2</sup>
		事務所	前年度末 m <sup>2</sup>	基準年度 m <sup>2</sup>
		情報通信	前年度末 m <sup>2</sup>	基準年度 534.00 m <sup>2</sup>
		放送局	前年度末 m <sup>2</sup>	基準年度 m <sup>2</sup>
		商業	前年度末 m <sup>2</sup>	基準年度 m <sup>2</sup>
		宿泊	前年度末 m <sup>2</sup>	基準年度 m <sup>2</sup>
		教育	前年度末 266,395.23 m <sup>2</sup>	基準年度 273,701.00 m <sup>2</sup>
		医療	前年度末 m <sup>2</sup>	基準年度 m <sup>2</sup>
		文化	前年度末 m <sup>2</sup>	基準年度 m <sup>2</sup>
		物流	前年度末 m <sup>2</sup>	基準年度 m <sup>2</sup>
駐車場	前年度末 m <sup>2</sup>	基準年度 m <sup>2</sup>		
工場その他上記以外	前年度末 m <sup>2</sup>	基準年度 m <sup>2</sup>		
事業の概要	(国立大学法人法第22条第1項各号に掲げる業務) 大学は、将来、工業技術者、工業経営者、理工学の研究者、教育者として指導的役割を果たすことができる有能善良な公民を育成する目標のもとに、これに必要な一般的教養と専門的知識とを学生に修得させるとともに、理学及び工学に関する理論と応用を研究し、その深奥を究めて科学と技術の水準を高め、もって文化の進展に寄与し、人類の福祉に貢献することをその目的及び使命とする。			
敷地面積	244,645.00 m <sup>2</sup>			

(3) 担当部署

計画の担当部署	名 称	施設部 施設環境管理課
	電 話 番 号 等	03-5734-3447
公表の担当部署	名 称	施設部 施設環境管理課
	電 話 番 号 等	03-5734-3447

(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 :	<a href="https://www.sisetu.titech.ac.jp/sisetu/05syouene/Ja/J04info/ondanka4.html">https://www.sisetu.titech.ac.jp/sisetu/05syouene/Ja/J04info/ondanka4.html</a>
	窓 口 で 閲 覧	閲 覧 場 所 :	
		所 在 地 :	
		閲 覧 可 能 時 間	
	冊 子	冊 子 名 :	
	そ の 他	入 手 方 法 :	
		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	1924 年 月 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

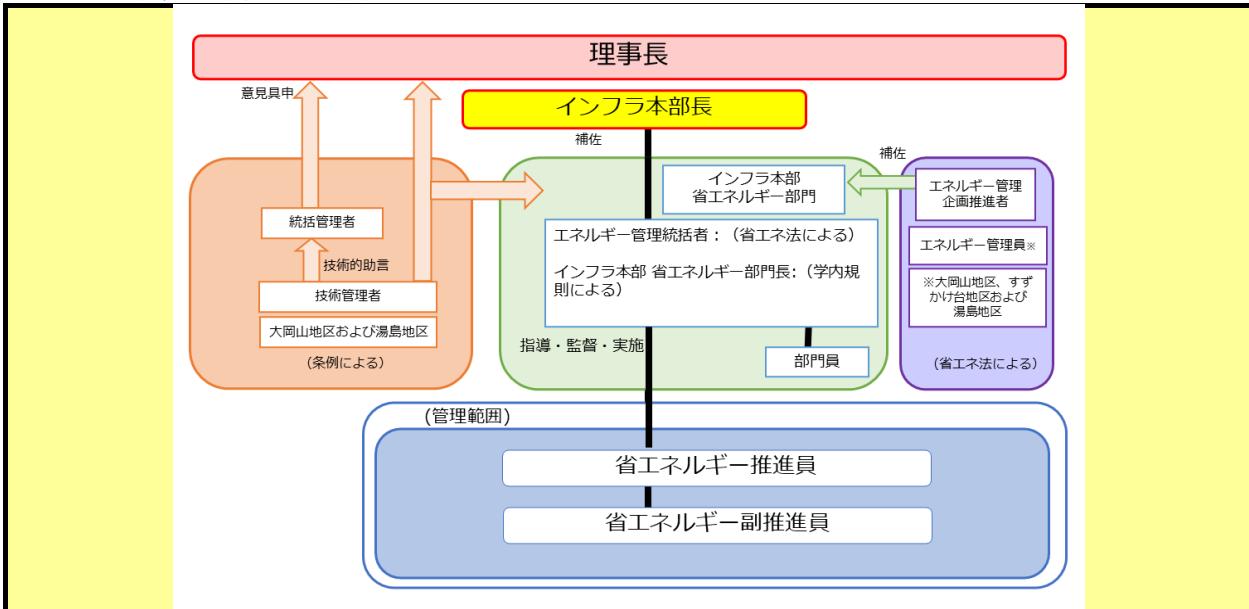
●環境方針

1. 基本理念 世界最高の理工系総合大学を目指す東京工業大学は、環境問題を地域社会のみならず、すべての人類、生命の存亡に係わる地球規模の重要な課題であると強く認識し、未来世代とともに地球環境を共有するため、持続型社会の創生に貢献し、研究教育機関としての使命役割を果たす。
2. 基本方針 東京工業大学は、「未来世代とともに地球環境を共有する」という基本理念に基づき、地球と人類が共存する21世紀型文明を創生するため、以下の方針のもと、環境に関する諸問題に対処する。
  - (1) 研究活動 持続型社会の創生に資する科学技術研究をより一層促進する。
  - (2) 人材育成 持続型社会の創生に向けて、環境に対する意識が高く豊富な知識を有し、各界のリーダーとなりうる人材を育成する。
  - (3) 社会貢献 (1) 及び (2) に掲げる研究活動、人材育成を通じ、我が国のみならず世界に貢献する。
  - (4) 環境負荷の低減 自らが及ぼす環境への負荷を最小限に留めるため、環境目標とこれに基づいた計画を策定し、実行する。
  - (5) 環境マネジメントシステム 世界をリードする理工系大学にふさわしい、より先進的な環境マネジメントシステムを構築し、効果的運用を行うとともに、継続的改善に努める。
  - (6) 環境意識の高揚 すべての役職員及び学生に環境教育・啓発活動を実施し、大学構成員全員の環境方針等に対する理解と環境に関する意識の高揚を図る。

再エネの導入・利用に関する取組みについて :

新営建物（及び大規模改修）の計画時、太陽光発電設備等の再生可能エネルギーについて費用対効果を十分に考慮した上で導入の検討を行う。

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	2020 年度から 2024 年度まで			
削減目標	特定温室効果ガス			
	省エネルギーの取組により削減義務率である 27% 削減の達成を目指す。			
削減義務の概要	特定温室効果ガス以外の温室効果ガス			
	上水の節水に努め使用量の削減を行う。			
削減義務の概要	基準排出量	29,822 t (二酸化炭素換算) /年	削減義務率の区分	I-1
	排出上限量(削減義務期間合計)	108,855 t (二酸化炭素換算)	平均削減義務率	27%

##### (2) 次の削減計画期間以降の削減目標

計画期間	2025 年度から 2029 年度まで
削減目標	特定温室効果ガス
	省エネルギーの取組により削減義務率の達成を目指す。
削減目標	特定温室効果ガス以外の温室効果ガス
	上水の節水に努め使用量の削減を行う。

#### 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)

	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度
特定温室効果ガス (エネルギー起源CO <sub>2</sub> )	17,581	19,791	19,899	20,359	
その他ガス	非エネルギー起源二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )				
	メタン (CH <sub>4</sub> )				
	一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)				
	ハイドロフルオロカーボン (HFC)				
	ハーフルオロカーボン (PFC)				
	六ふつ化いおう (SF <sub>6</sub> )				
	三ふつ化窒素 (NF <sub>3</sub> )				
	上水・下水	70	74	81	84
合計	17,651	19,865	19,980	20,443	

##### (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) /m<sup>2</sup>・年

	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度
延べ面積当たり 特定温室効果ガス 年度排出量	65.9	74.1	74.5	76.3	

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： ( 2006年度・2007年度 )
<input type="radio"/> 排出標準原単位を用いる方法	
<input type="radio"/> その他の算定方法	( )

(2) 基準排出量の変更

	前削減計画期間	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度
変更年度						

(3) 削減義務率の区分

削減義務率の区分	I - 1
----------	-------

(4) 削減義務期間

2020 年度から 2024 年度まで
---------------------

(5) 優良特定地球温暖化対策事業所の認定

	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 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)

		2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	削減義務期間合計
決定及び予定の量	基準排出量 (A)	29,822	29,822	29,822	29,822	29,822	149,110
	削減義務率 (B)	27.00%	27.00%	27.00%	27.00%	27.00%	
	排出上限量 (C = Σ A-D)						108,855
	削減義務量 (D = Σ (A × B))						40,255
実績	特定温室効果ガス排出量 (E)	17,581	19,791	19,899	20,359		77,630
	排出削減量 (F = A - E)	12,241	10,031	9,923	9,463		41,658

(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"/> その他の	
具体的な増減要因	下記の通り、増加要因と減少要因があったが、 排出量は前年度より増加した。 • 削減対策：前年度と同様に照明設備と空調設備で削減対策を実施した。 • その他：新型コロナウィルス感染拡大防止対策に伴い遠隔授業等を行っていたが、 対面授業の機会が増えたため施設利用者が増加した。		

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	150200	15_照明設備の運用管理	HF型照明器具導入	2010年度	
2	160100	16_昇降機の運転管理	インバーター制御方式に更新	2011年度より実施	
3	160200	16_建物の省エネルギー	建物大規模改修に併せて省エネエネルギー対策を実施	2011年度より実施	建物断熱、複層ガラス、高効率照明、高効率空調機、太陽光発電設備の導入等
4	170200	17_コーディネーション	マイクロコーディネーション設備導入	2014年度より実施	エネルギー環境インバーション棟にコーディネーション設備（35kW×2台）を導入。2014年度より稼働
5	150200	15_照明設備の運用管理	照明器具や外灯をLED型に更新	2019年度	
6	130200	13_空気調和設備の効率管理	空調機を高効率機器に更新	2019年度	
7	150200	15_照明設備の運用管理	照明器具や外灯をLED型に更新	2020年度	
8	130200	13_空気調和設備の効率管理	空調機を高効率機器に更新	2020年度	
9	150200	15_照明設備の運用管理	照明器具や外灯をLED型に更新	2021年度	
10	130200	13_空気調和設備の効率管理	空調機を高効率機器に更新	2021年度	
11	150200	15_照明設備の運用管理	照明器具や外灯をLED型に更新	2022年度	
12	130200	13_空気調和設備の効率管理	空調機を高効率機器に更新	2022年度	
13	150200	15_照明設備の運用管理	照明器具や外灯をLED型に更新	2023年度	
14	130200	13_空気調和設備の効率管理	空調機を高効率機器に更新	2023年度	
15					
16					

## 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			
17					
18					
19					
20					
	(再生可能エネルギーの設備導入及び利用の状況)				
71	190100	19_再生可能エネルギーの設備導入	太陽光発電設備の導入	2010年度	附属図書館に30kW太陽光発電設備を2010年度末に導入し、2011年度より稼働。
72	190100	19_再生可能エネルギーの設備導入	太陽光発電設備の導入	2011年度	エネルギー環境イニシアチブ棟に686kW太陽光発電設備を2011年度末に導入し、2012年度より稼働。
73	190100	19_再生可能エネルギーの設備導入	太陽光発電設備の導入	2013年度より実施	構内の建物20棟756kWの太陽光発電設備を導入。2014年より稼働 石川台7号館に7kWの太陽光発電設備を導入。2015年より稼働
	【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）】				
81					
82					
83					
	【排出量取引の計画及び実施の状況】				
91					
92					
93					

## 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。）

本学では平成29年4月1日付けで省エネルギー推進室を改組し、副学長を部門長とした省エネルギー推進部門を学内に設置し、学長をトップとした体制とした。

省エネルギー推進部門では省エネルギーに対する意識向上並びに教職員及び学生が共同した省エネルギーを図る事を目的とした活動を行う。

### 1. 省エネルギー推進行動計画2022

2022～2027年度までの計画期間において、総エネルギー使用量（GJ）の削減目標として省エネルギー

推進行動計画を策定した。

### 2. 再生可能エネルギーの導入

太陽光発電設備を平成21年度30kW、平成22年度に30kW、平成23年度に新築建物に646kW、平成25年度に既存20棟に756kW（26年度より稼働）、平成26年度には新築建物に7kWを導入した。

### 3. 教職員、学生に対する省エネ意識向上のための啓発活動

本学では主要キャンパスごとの電気、ガス、水道使用量をホームページ上で公開する事により、教職員学生の意識向上を図っている。平成22年度より各建物の各フロアごとの電力使用量をネットワークを経由して教職員学生にリアルタイムに配信し更なる意識向上を図っている。

### 4. 建物新築及び改修にあたっての配慮

建物の新築及び改修にあたっては、自然エネルギーを利用した環境負荷の低減を図っている。

### 5. 高効率機器の積極的導入

建物の新築及び改修にあたっては、LED照明、高効率空調機、トップランナー型変圧器等の導入による省エネルギー対策を積極的に行っている。また設備の老朽化による更新にあたっても、LED照明への更新、高効率空調機への更新、昇降機についてはインバーター制御方式への更新等を隨時実施している。

### 6. 電気自動車の導入

電気自動車(FCV)を2021年度末に1台を導入した。

再エネの導入・利用に関する取組みについて：

上記『1. 再生可能エネルギーの導入』に記載。