

地球温暖化対策計画書

1 地球温暖化対策事業者等の概要

(1) 地球温暖化対策事業者等の氏名等

地球温暖化対策事業者等の氏名 (法人にあっては名称及び代表者又は管理者の氏名)	国立大学法人 東京工業大学 学 長 相澤 益男
地球温暖化対策事業者等の住所 (法人にあっては主たる事務所の所在地)	東京都目黒区大岡山 2 - 1 2 - 1

(2) 事業所の概要

事業所の名称		国立大学法人 東京工業大学 大岡山団地		
事業所の所在地		東京都目黒区大岡 2 - 1 2 - 1		
業種等	事業の業種	分類番号	076 0:教育、学習支援業 ▼ 学校教育 ▼	
	事業所の種類	産業分類名	学校教育	
		主たる用途	部門分類	<input type="radio"/> 産業 <input checked="" type="radio"/> 業務
			<input type="radio"/> 工場 <input type="radio"/> 熱供給施設 <input type="radio"/> 上水道・下水道施設 <input type="radio"/> 廃棄物処理施設	<input type="radio"/> 事務所 <input type="radio"/> 商業施設 <input type="radio"/> 宿泊施設 <input checked="" type="radio"/> 教育施設
<input type="radio"/> 医療施設 <input type="radio"/> 文化施設	<input type="radio"/> その他 ()			
	建物の使用形態	<input type="checkbox"/> テナントビル等に該当		
事業の概要		教育・研究		
主なテナント事業者等の概要 (テナントビル等の場合に記載)		(1) テナント事業者等の名称		
		(2) テナント事業者等の名称		
		(3) テナント事業者等の名称		
敷地面積		231,740	m ²	
建物の延べ面積		240,828	m ²	

(3) 担当部署

計画の担当部署	名称	国立大学法人 東京工業大学 施設運営部 施設総合企画課	
	連絡先	電話番号	03 - 5734 - 3442
		ファクシミリ番号	03 - 5734 - 3680
		電子メールアドレス	skikaku.keikaku1@jim.titech.ac.jp
公表の担当部署	名称	国立大学法人 東京工業大学 施設運営部 施設総合企画課	
	連絡先	電話番号	03 - 5734 - 3442
		ファクシミリ番号	03 - 5734 - 3680
		電子メールアドレス	skikaku.keikaku1@jim.titech.ac.jp

(4) 地球温暖化対策計画書の公表方法

公表期間	平成18年1月10日 ~ 平成22年3月31日	
公表方法	<input checked="" type="checkbox"/> ホームページで公表	アドレス: http://www.titech.ac.jp/adout-titech/j/disclosure.html
	<input type="checkbox"/> 窓口で閲覧	閲覧場所:
		所在地:
		閲覧可能時間:
	<input type="checkbox"/> 冊子	冊子名:
	入手方法:	
	<input type="checkbox"/> その他	

2 計画期間

17	年度	~	21	年度
----	----	---	----	----

3 温室効果ガスの総基準排出量(工場・事業場の設備等に係るものと自動車等に係るものとの合計)

単位:t(二酸化炭素換算)

温室効果ガスの種類	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFC	PFC	SF ₆	合計
総基準排出量	17,445						17,445

4 地球温暖化の対策の推進に関する基本方針等

東京工業大学環境方針

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に、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。

(計画期間の最終年度における温室効果ガスの総排出量の見込み) 単位:t(二酸化炭素換算)

温室効果ガスの総排出量の見込み	16,550
-----------------	--------

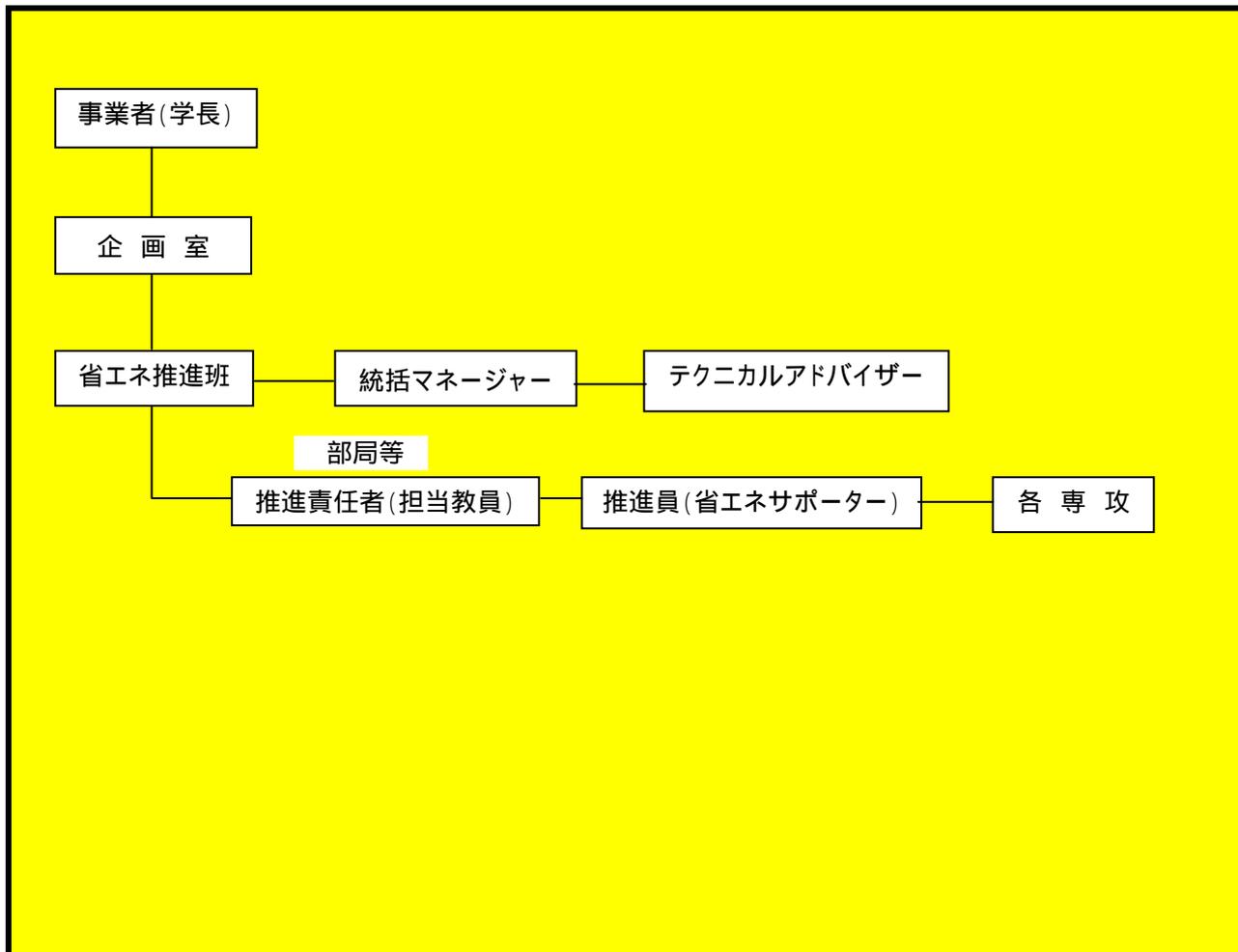
(見込みの考え方等)

- ・照明設備については順次高効率設備に更新し、廊下及び便所等は人感センサー、調光制御方式を採用し温室効果ガスの排出量を削減する。
- ・空調設備については順次高効率設備に更新し、又、ボイラーの廃止による高効率な空調方式を採用し温室効果ガスの排出量を削減する。
- ・小便器前洗浄取りやめ等による水資源の節約を積極的に行ない温室効果ガスの排出量を削減する。

その3

5 地球温暖化の対策の推進体制

(1) 推進体制



(2) 事業所における地球温暖化の対策の普及啓発・教育活動

- ・省エネポスターの掲示(夏版・冬版)
- ・省エネマニュアルの作成及び学内ホームページ掲載
- ・建物維持管理マニュアルの作成及び冊子配布

その4

6 工場・事業場の設備等に係る温室効果ガスの排出の状況

(1) 基準排出量

ア 基準排出量の算定方法

<input checked="" type="radio"/> 過去3か年度(基準年度)の平均 <input type="radio"/> 特定年度の値 <input type="radio"/> その他	()年度	算定方法:()
---	-------	----------

イ 基準排出量

単位:t(二酸化炭素換算)

温室効果ガスの種類	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFC	PFC	SF ₆	合計
基準排出量	17,445						17,445

(2) 建物の延べ面積当たりの基準排出量の状況(業務部門に該当する場合のみ記載)

建物の延べ面積当たり基準排出量	72.4 kg/m ² ・年
-----------------	---------------------------

7 工場・事業場の設備等に係る温室効果ガスの排出の抑制に係る目標

(1) 目標年度	計画期間の最終年度	21 年度
----------	-----------	-------

(2) 計画削減量(率)、目標削減量(率)等

分類	削減量	削減率
計画削減量及び計画削減率 (基本対策及び目標対策の実施によるもの)	895 t	5.1 %
うち目標削減量及び目標削減率 (目標対策の実施によるもの)	647 t	3.7 %
基準年度中に完了した削減対策のうち、目標対策に相当するものの実施による削減量及び削減率	191 t	1.0 %

その5

8 工場・事業場の設備等に係る温室効果ガスの排出の抑制に係る措置

(1) 基本対策及び目標対策

対策 No	対策の区分		対策の名称 (建物ごとに選定した場合は、建物の名称も記載すること。)	対策レベル	削減効果の見込み		根拠資料	対策レベル の修正	備考	
	区分 番号	区分名称			削減量 (t)	削減率 (%)				
1	<input checked="" type="checkbox"/>	換気設備の運 転管理 130300	省エネファンベルトへの更新及び擬音装 置の設置	基本対策	19	0.10%	添付書類 M - 3	<input type="checkbox"/>		
2	<input checked="" type="checkbox"/>	空気調和の管 理 130100	外気導入量の適正管理	基本対策(運用)	57	0.32%	添付書類 M - 4	<input type="checkbox"/>		
3	<input checked="" type="checkbox"/>	主要設備等の 保全管理 110200	本館改修(期)に伴う高効率空調機の 導入	目標対策	200	1.14%	添付書類 M - 1	<input type="checkbox"/>	本館に高効率空調機を導入	
4	<input checked="" type="checkbox"/>	主要設備等の 保全管理 110200	緑ヶ丘1号館2階製図室他高効率空調機 の導入	目標対策	85	0.48%	添付書類 M - 2	<input type="checkbox"/>		
5	<input checked="" type="checkbox"/>	照明設備の運 用管理 150200	本館改修(期)、緑が丘1・3号 館、南1・5号館改修に伴うHf型照明 器具採用	目標対策	95	0.54%	添付書類 E - 1	<input type="checkbox"/>		
6	<input checked="" type="checkbox"/>	照明設備の管 理 150200	省エネランプへの更新	基本対策	61	0.34%	添付書類 E - 6	<input type="checkbox"/>		
7	<input checked="" type="checkbox"/>	昇降機の運 転管理 160100	緑が丘1号館、3号館、南5号館改修に 伴う昇降機インバーター制御方式に更新	目標対策	7	0.03%	添付書類 E - 2	<input type="checkbox"/>		
8	<input checked="" type="checkbox"/>	給排水設備の 管理 140200	小便器の前洗浄の中止による水の節約及 びチラー等のCOP値算出	基本対策(運用)	14	0.08%	添付書類 M - 4 M - 5	<input type="checkbox"/>	空冷ヒートポンプチラー等の算出	
9	<input checked="" type="checkbox"/>	照明設備の管 理 150200	創造プラザ外館他をHf型照明器への更 新	目標対策	48	0.27%	添付書類 E - 3	<input checked="" type="checkbox"/>		
10	<input checked="" type="checkbox"/>	照明設備の運 用管理 150200	本館改修(期)、緑が丘1・3号 館、南1・5・9号館改修に伴う人感 センサー採用	目標対策	52	0.29%	添付書類 E - 4	<input type="checkbox"/>		
11	<input checked="" type="checkbox"/>	受変電設備の 管理 150100	情報センター変圧器更新	目標対策	21	0.12%	添付書類 E - 5	<input type="checkbox"/>	高効率変圧器に更新	
12	<input checked="" type="checkbox"/>	主要設備等の 保全管理 110200	本館改修(期)、緑が丘3号館等改修 計画に伴う高効率空調機の更新	目標対策	111	0.63%	添付書類 M - 6	<input type="checkbox"/>		
13	<input checked="" type="checkbox"/>	空気調和の管 理 130100	温湿度の適正調整	基本対策(運用)	91	0.51%	添付書類 M - 9	<input type="checkbox"/>	1の改善	
14	<input checked="" type="checkbox"/>	主要設備等の 保全管理 110200	緑が丘1号館改修に伴う高効率空調機の 更新及び遮蔽ルーバーの導入	目標対策	27	0.15%	添付書類 M - 7	<input type="checkbox"/>		
15	<input checked="" type="checkbox"/>	補機の運 転管理 120400	図書館冷温水ポンプインバーター制御へ更新	基本対策	7	0.03%	添付書類 M - 8	<input type="checkbox"/>		
計画削減量(率)					895	5.0%	指針に掲げる「基本対策」を「目標対策」とした場合にチェックする。			
うち目標削減量(率)					647	3.7%				

その6

(2) 基準年度中に完了した目標対策に相当する対策

対策 No	対策の区分		対策の名称 (建物ごとに選定した場合は、建物の名称も記載すること。)	削減効果の実績		根拠資料	備考
	区分番号	区分名称		削減量 (t)	削減率 (%)		
1	<input checked="" type="checkbox"/>	110200: 主要設備等の 保全管理	高効率空調機の更新	61	0.34%	添付書類 M - 1	基準年度内に110台の高効率空調機を更新した
2	<input checked="" type="checkbox"/>	150100: 受変電設備の 管理	石川台4号館改修に伴い高効率変圧器に更新	2		添付書類 E - 5	平成14年度改修に伴い高効率変圧器に更新
3	<input checked="" type="checkbox"/>	140200: 給排水設備の 管理	中水利用設備の設置	1		添付書類 M - 3	基準年度内に2カ所の中水利用設備を設置した
4	<input checked="" type="checkbox"/>	110200: 主要設備等の 保全管理	南7号館実験用冷却水ポンプの更新	6	0.03%	添付書類 M - 4	平成16年度インバーターポンプへの更新
5	<input checked="" type="checkbox"/>	150200: 照明設備の運 用管理	石川台4号館、西4号館、本館(期) 改修に伴うにHf型照明器具採用	48	0.27%	添付書類 E - 1	平成14年度修によりHf型照明器具及び人感センサーを採用
6	<input checked="" type="checkbox"/>	150200: 照明設備の運 用管理	本館改修(期)、西6号館便所改修に 伴う人感センサー採用	21	0.11%	添付書類 E - 2	平成15年度修によりHf型照明器具及び人感センサーを採用
7	<input checked="" type="checkbox"/>	150200: 照明設備の運 用管理	西6号館他講義室に人感センサー採 用	5	0.02%	添付書類 E - 3	平成16年度改修により講義室に人感センサー採用
8	<input checked="" type="checkbox"/>	160100: 昇降機の運 転管理	石川台4号館、西4号館昇降機をイ ンバーター制御方式に更新	2	0.01%	添付書類 E - 4	平成14年度修時に昇降機をインバーター制御方式に更新
9	<input checked="" type="checkbox"/>	110200: 主要設備等の 保全管理	本館改修(期)に伴う高効率空調 機の導入	48	0.27%	添付書類 M - 2	平成15年度より本館改修(期)に高効率空調機を導入しNO.3号機ボイラーを廃止
10	<input type="checkbox"/>					添付書類	
11	<input type="checkbox"/>					添付書類	
12	<input type="checkbox"/>					添付書類	
13	<input type="checkbox"/>					添付書類	
14	<input type="checkbox"/>					添付書類	
15	<input type="checkbox"/>					添付書類	
合計				191	1.0%		

(3) 再生可能エネルギーの導入に係る措置

ア 再生可能エネルギーの導入に係る考え方

附属科学技術高等学校で、太陽光発電設備（容量10KVA，200V）を導入（平成11年度）

イ 再生可能エネルギーの導入計画及び前年度末における導入実績
（事業所内で設備導入を行うものに限る。）

再生可能エネルギーの種類(発電)	単位	実績導入量	計画導入量	概要（導入時期、規模、方法等）
太陽光発電設備	kWh	57,700		平成11年度・10KVA・200V
	kWh			
	kWh			
計	kWh	57,700		

再生可能エネルギーの種類(熱利用)	単位	実績導入量	計画導入量	概要（導入時期、規模、方法等）
	GJ			
	GJ			
	GJ			
計	GJ			

9 事業所内で実施する温室効果ガスの排出の抑制に係るその他の措置

(1) 事業所における再生可能エネルギーの環境価値の保有

種類	単位	実績導入量	計画導入量	概要（導入時期、規模、方法等）
	kWh			
	kWh			
	kWh			
計	kWh			

(2) その他の取組

事項	取組概要		
テナント事業者等への還元のための措置	本学は該当なし		
廃棄物の削減	紙の使用量削減と循環利用に努めた結果、平成16年度は対前年度比で47t削減した。	削減予定量	47 t
グリーン調達	平成16年度の目標達成率は、物品等調達が90.66%、公共工事の調達が100%であった。		
物流の効率化	公共交通機関を積極的に利用する観点から、平成16年度～17年度で公用車を5台廃止した。		
その他、社員の通勤における削減対策等	自家用車による通勤は原則的に禁止している。公用車の持ち帰りは禁止している。出張の祭は公共交通機関を利用することとなっている。		

その8

10 自動車等に係る温室効果ガスの排出の状況等

(1) 自動車等に係る温室効果ガスの基準排出量

ア 基準排出量の算定方法

<input checked="" type="radio"/> 過去3か年度(基準年度)の平均値 <input type="radio"/> 特定年度の値 <input type="radio"/> その他	()年度 算定方法:()
--	-------------------

イ 基準排出量

単位:t(二酸化炭素換算)

温室効果ガスの種類	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFC	PFC	SF ₆	合計
基準排出量					/	/	

(2) 自動車等に係る温室効果ガスの排出の抑制に係る目標及び措置

ア 目標年度

計画期間の最終年度	21 年度
-----------	-------

イ 自動車等に係る削減目標

本学は該当無し

ウ 自動車等に係る削減対策

対策 No	対策の区分		対策の名称	対策導入率等		削減効果の見込量(t)	備考
	区分番号	区分名称		現状	目標		
	<input type="checkbox"/>						
	<input type="checkbox"/>						
	<input type="checkbox"/>						
	<input type="checkbox"/>						
	<input type="checkbox"/>						
	<input type="checkbox"/>						
	<input type="checkbox"/>						

エ その他

その9

11 事業所外で実施する温室効果ガスの排出の抑制に係る措置

事項		取組概要		
都内で実施する措置	他の事業所で実施する削減対策	省エネベルトの導入及び高効率照明器具（HF型）への更新（田町キャンパス）	削減見込量	6 t - CO ₂
	地域住民、消費者、民間団体等と協働して実施する削減対策			
	植林、緑化等		導入予定量	m ²
	その他			
都外で実施する措置	他の事業所で実施する削減対策	すずかけ台キャンパス（神奈川県）でボイラーの断熱保温を実施予定。また省エネベルトを導入予定。小便器前洗浄は全て平成17年度で停止した。省エネ型蛍光灯に順次更新予定。	削減見込量	62 t - CO ₂
	地域住民、消費者、民間団体等と協働して実施する削減対策			
	植林、緑化等	本学のすずかけ台団地（横浜市緑区）においては昭和56年7月より緑地の保存等に関する協定を横浜市と結び、敷地総面積の約30%に当たる62,500m ² を保存緑地とし環境保全に努めている。	導入予定量	m ²
	その他			
上記以外で、他の事業者、消費者等の温室効果ガスの排出の抑制に寄与する取組等				

12 事業所内で計画期間前に完了した温室効果ガスの排出の抑制に係る措置(8(2)以外のもの)

- 高効率照明器具、人感センサー・高効率空調機の採用
平成14年度：東1号館新築・西9号館（期）新築
平成15年度：西9号館（期）新築・南9号館新営・石川台3号館新築
- 超高効率変圧器の採用
平成14年度：西9号館（期）新築
平成15年度：西9号館（期）新築・南9号館新営・石川台3号館新築
- 屋上・外壁断熱材採用
平成14年度：西9号館（期）新築
平成15年度：西9号館（期）新築・南9号館新営・石川台3号館新築
- 平成12年度～13年度に高効率空調機（44台）へ更新

13 温室効果ガスの排出の抑制に係る措置の計画状況に関する自己評価

(1) 温室効果ガスの排出の抑制に係る措置の計画状況

ア 工場・事業場の設備等に係る削減対策

「基本対策」をすべて計画化

「目標対策」を計画化

イ その他の削減対策

「自動車等に係る削減対策」を計画化

「事業所内で実施するその他の削減対策」を計画化

「事業所外で実施する削減対策」を計画化

(2) 地球温暖化対策計画書の内容に関する説明

本学においては、建物を新築及び全面改修を行なう場合は常に地球環境に配慮し

- ・建物においては、熱負荷低減のための屋根及び外壁の断熱を行い一般居室の窓面にはブラインドを取り付けている。
- ・空調設備においては、高効率空調設備の導入、全熱交換型換気扇の採用している。
- ・照明設備は、高効率（Hf）照明器具の採用及び人感センサーによる自動調光（廊下）、自動点滅（便所等）を採用している。
- ・給排水設備においては、延べ床面積が1万㎡以上の場合は、雨水を便所の洗浄水として再利用している。
- ・エレベーター設備は、機械室レス、インバーター制御の採用し省資源、省エネルギーを図っている。

大学の日常の運営に関しては

- ・クールビズ・ウォームビズの取り組み。
- ・省エネマニュアル・ポスターによる啓発活動。

以上のように本学は地球環に配慮し、ハードー、ソフトの両面より積極的な活動を実施しています。