

# サステイナブルキャンパス構築 のための体制整備とその活動

【基調報告】

～省エネルギー推進室の設置とその活動～

施設総合企画課 齋藤 幸司

# 主要キャンパスの概要等



## ≪≪≪ [大岡山キャンパス]

東京都目黒区（大田区）

学生数：約 7,700人

敷地面積：約 245,000m<sup>2</sup>

建物面積：約 270,000m<sup>2</sup>



## [すずかけ台キャンパス] >>>

神奈川県横浜市緑区

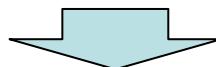
学生数：約 2,500人

敷地面積：約 225,000m<sup>2</sup>

建物面積：約 148,000m<sup>2</sup>

## 社会的背景 (関係法令の改正等)

- 地球温暖化対策の推進に関する法律
- エネルギーの使用の合理化に関する法律
- 都民の健康と安全を確保する環境に関する条例
- 横浜市生活環境の保全等に関する条例



**エネルギー消費量の削減義務・罰則**

**&**

**国立大学としての社会的責務**

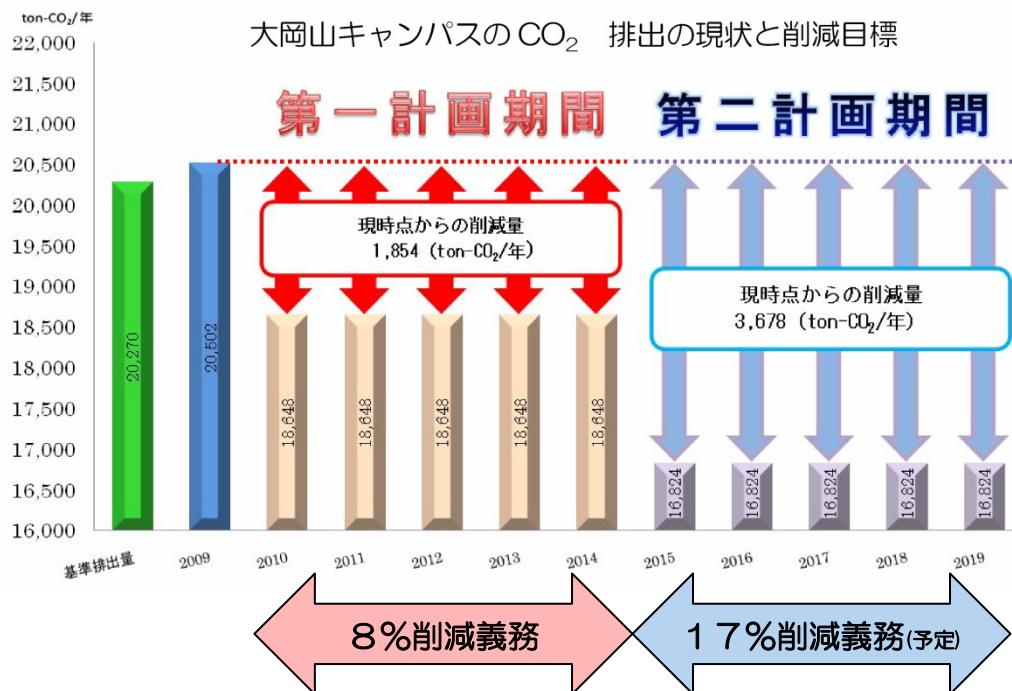
(CSR: Corporate Social Responsibility)

# 具体的な規制内容例（都条例）

東京工業大学大岡山キャンパス＝特定地球温暖化対策事業所

2010年4月スタート

## 東京都のCO<sub>2</sub>総量削減義務 排出量取引制度



### ●履行期限迄に未達成の場合

⇒削減不足量に1.3倍加算した量の削減命令

### ●命令の削減量が未達成の場合

⇒違反事実の公表

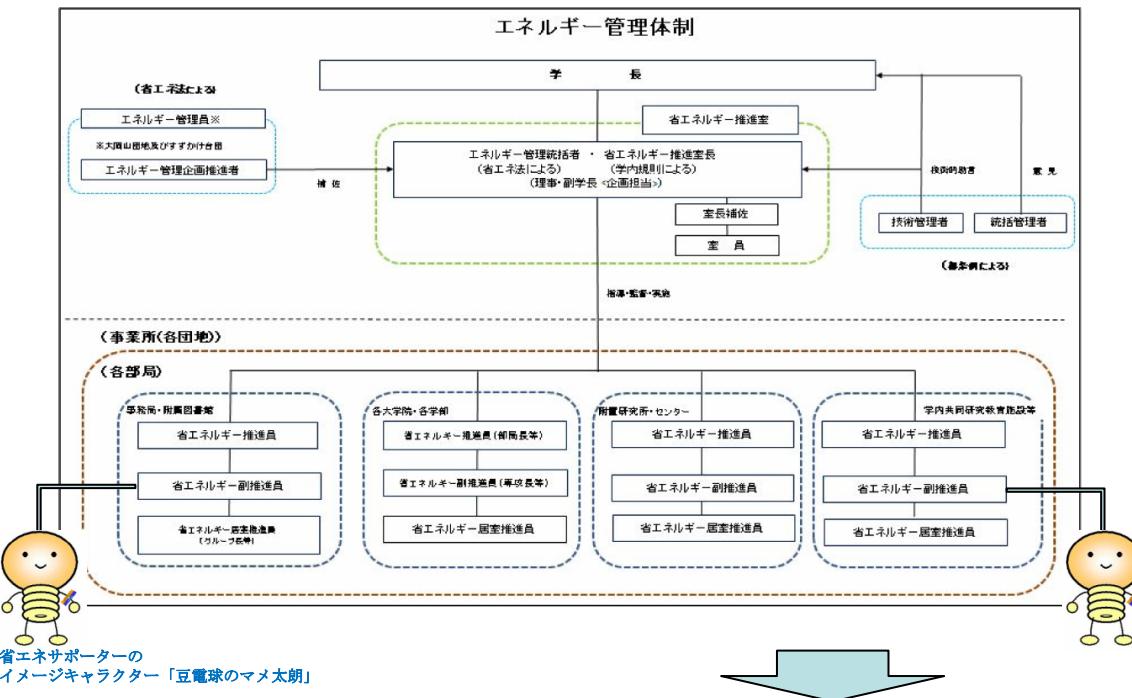
⇒削減不足量に応じた額の支払い義務、罰金（上限50万円）

# 具体的な取組み(体制整備)

## 企画室 省エネ推進班 を

⇒省エネルギー推進室 に改組 (H22.10.1)

省エネ・温室効果ガス排出抑制などに配慮した環境負荷低減型キャンパスを目指す。



### ポイント

- ・学長の下に直轄組織を設置
- ・室長（理事・副学長）の下に特任教員2名、専門コンサルタント、技術職員を配置
- ・各部局に省エネ推進員、居室毎に省エネ居室推進員を置き、末端に至る連絡体制を整備
- ・学生による「省エネサポーター」を設置

省エネに関する迅速かつ機動的な企画立案、実施、情報収集等が可能に！

# 具体的な取組み I (節電対策実施例)

## 東日本大震災における電力需給対策

建物ごと、フロアごとに、各構成員が確認可能な「使用電力の見える化」を実施



### ポイント

- 各構成員が、自身の居場所の電力使用状況を常時モニタリングできる環境を構築
- 上限値を設定（赤ライン）し、各構成員が使用電力を逐次制御

# 具体的な取組みⅡ(節電対策実施例)

国立大学の社会的責務として、電力使用状況をHPを通じて掲示

大学HP >>>

高校生・受験生の方へ 在学生の方へ 卒業生の方へ 企業・研究者の方へ 一般・社会人の方へ

東京工業大学  
Tokyo Institute of Technology

サイト内検索 Google®カスタム検索

お問い合わせ 資料請求 交通アクセス サイトマップ English

重要 東日本大震災への各種対応 Response to the Great East Japan Earthquake 日本語 English

07月29日 09時30分 集計

東工大の指定電力に対する現在の電力使用率

大岡山キャンパス	58%	すずかけ台キャンパス	62%
※指定電力とは「法令により上限とされる電力」を指します			

節電・省エネへの取り組み Energy Saving Measures 日本語 / English

入学案内 学生活動 学部・大学院 研究所・図書館等 研究・産学連携 國際交流

東京工業大学 省エネルギー推進室

太陽光発電 -約980kwシステム、燃料電池(PAFC) 排熱利用 吸収式冷凍機 (FG高温排熱利用)

放射冷暖房空調 1 VAVドロフトチャンバー 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

VAVドロフトチャンバー 人感センサー制御(クリーンルーム) 特殊ガス排気バイパス制御 デシケント空調 太陽電池パネル設置 デジタル空調機器導入 自封過濾 LED照明共用部 人感センサー照明制御 放射冷暖房空調

エネルギー環境インテグレーション棟 -CO<sub>2</sub>削減60%をめざす!-

自然換気 デシケント空調 レンタル空調機器導入 BEMS ベアガラスの導入など

東工大の指定電力に対する現在の電力使用率 07月29日 09時30分 集計

大岡山キャンパス	5616 kw	9670 kw	58%	すずかけ台キャンパス	3576 kw	5780 kw	62%
正味							

\*指定電力とは「法令により上限とされる電力」を指します

TOP 省エネルギーの必要性について 規則・組織 エネルギー使用量データ等 省エネルギーマニュアル 省エネサポーターについて

電力の見える化 電力の使用抑制に対する本学の対応

東日本大震災の影響で、電力の消費を抑える必要があります。特に夏期に向かっての取り組みが必須となっていました。そこで東工大では、指針を策定すると共に、全学を挙げての省電力運営、機器の休止・シェア・運転時間帯分散、夜間電力使用など、電力の効率的なマネジメントを進めています。

<<<省エネ推進室HP

7

## 今後の課題

- ・ サステイナブルキャンパスの構築・維持に向けた財政基盤の確立（経常的予算の確保）
- ・ 環境・省エネルギー等に関する構成員の意識と目標等の共有
- ・ 「電力の見える化」と共にインセンティブ付与の方策
- ・ フォローアップによる効果検証（PDCAサイクルの確立）
- ・ 情報発信の強化

附属図書館  
(H22しゅん功)



ご静聴ありがとうございました。