

# つくば環境スタイル

知と創意で低炭素社会を実証する田園都市つくば

## 地球温暖化対策の世界的な高まり

近年、地球温暖化問題が顕在化しており、世界中において低炭素社会に向け、さまざまな対策が取られています。我が国においても、「2050年までに世界全体のCO<sub>2</sub>排出量を半減する」という目標を提唱しています。

## つくばの特徴

### ■CO<sub>2</sub>削減のための技術や知見の集積

大学・研究機関が集積するつくば市には、地球温暖化対策に寄与する革新的なCO<sub>2</sub>削減技術・知見が集積しています。

### ■モデルにふさわしい田園都市

筑波山に代表される豊かな自然環境と都市環境とが調和する田園都市です。低炭素社会づくりの他地域のモデルとしてふさわしい環境に恵まれています。

### ■つくばエクスプレス沿線の新しい街づくり

つくばエクスプレス沿線では、知・都市・自然が調和する暮らし“つくばスタイル”をテーマにした新しい街づくりが進んでいます。

## 新たな役割

つくば市は、研究学園都市として「エコ・ライフ・モデル都市」が基本目標の一つに掲げられています。科学技術や知見の集積、都市環境など、つくばの特徴を活かした国内・世界のモデルとなる地球温暖化対策が求められています。

## 3Eフォーラム



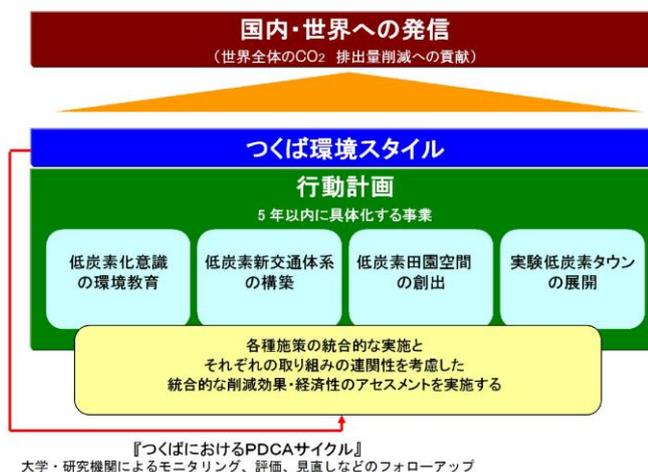
2007年に、筑波大学を中心に、産業技術総合研究所、国立環境研究所、物質・材料研究機構、農業・食品産業技術総合研究機構などが参加して、低炭素のエコシティーつくばモデルの構築を目標に研究を進める「つくば3Eフォーラム」が立ち上げられました。

大学・研究機関の研究者が、低炭素社会づくりに連携して応える機運が高まっています。

## つくば環境スタイル

つくば市では、他の地域のモデルとなる低炭素社会づくりを進めることが重要であるとの認識の元、市民、企業、大学・研究機関、行政が連携して取り組むため、「つくば市環境都市推進委員会」が発足し、2030年までに一人当たりのCO<sub>2</sub>排出量を50%削減することを目標に掲げた「つくば環境スタイル」を打ち出しました。

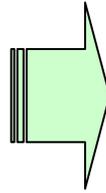
「つくば環境スタイル」は、「市民等の協働の実践体制の構築」と「二酸化炭素削減技術の開発・実験」とを統合して、国内・世界へ発信・普及を図ることを基本コンセプトにしています。



## 目標

CO<sub>2</sub> 排出量の大幅な削減のためには、一人ひとりのライフスタイルから革新技術に至るまで、まさに環境という名のごとく、取り巻く全てのものを変革していかなければなりません。

そこで、つくば環境スタイル行動計画の基本目標を次のように設定します。



### 目標 I

**研究機関の集積と田園都市環境を活かし、地球を救う革新技術の普及に先駆けた二酸化炭素削減のための実証フィールド**としてのシステムの基盤をつくります。

### 目標 II

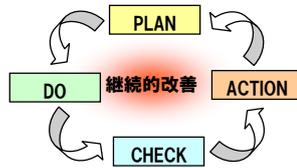
実行できるすべての取り組みを**全員参加と協働**を基本に進めます。その評価を行いながら、常に最適な取組みへの進化を目指します。他の自治体のモデルとなる取り組みを進めます。

### 目標 III

あらゆる世代への環境教育を進めることにより、**環境意識の高揚**を図り、全ての行動を支える基盤をつくります。

## 期間

2009 年度を初年度とし、2013 年度までの 5 年計画とします。毎年、向こう 5 年の実施状況をレビューし、必要に応じて見直しを行います。5 年毎に全体計画の見直しを行います。



## つくば市の CO<sub>2</sub> 排出量の現況

### つくば市の人口一人当たりの CO<sub>2</sub> 排出量

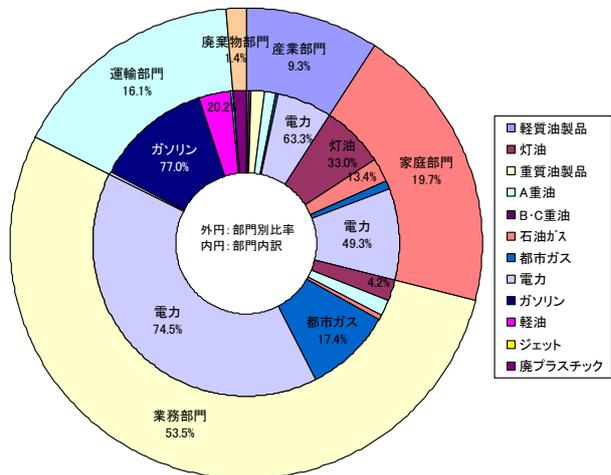
約 8.3 t - CO<sub>2</sub>

(2006 年 10 月 1 日現在の人口 約 20 万 3 千人で算出)

### つくば市における部門別 CO<sub>2</sub> 排出量と構成比

部門	排出量 (万 t - CO <sub>2</sub> )	割合 (%)	
産業部門	15.6	9.3	
民生	家庭部門	33.0	19.7
	業務部門	89.8	53.5
運輸部門	27.0 (うち自動車: 26.6)	16.1	
廃棄物部門(廃プラ)	2.4	1.4	
合計	167.8	100	

### つくば市における部門別エネルギーの内訳



つくば市は、民生（業務部門）の割合が非常に高くなっています。

「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき報告されている温室効果ガス排出量の値からは、大学や公的研究機関の排出量が約 70 万 t に上ると推計されます。この値からは、民生業務部門の 8 割近くを占めるものと推定されます。

大学・研究機関が集積する特徴が、ここにも表れています。

業務部門のエネルギーでは、電力の割合が突出しています。大学・研究機関では、環境報告書を作成し排出実態を公開する取り組み等を行っていますが、これらを今後も進めるとともに、その他の事業所も含め更なる CO<sub>2</sub> 排出量の削減に向けて、つくば環境スタイル行動計画と連携した取り組みが欠かせません。

## 具体的な取り組み

行動計画では、5年以内に実施する具体的な取り組みについて掲げています。4本の柱ごとに、各施策をご紹介します。

### 低炭素化意識の環境教育

筑波研究学園都市が持つポテンシャルを十分に発揮させ、最新の研究成果や環境情報を積極的に収集するとともに、広く発信します。また、市内の学校や市民・企業など、市に係わるすべての人々が地球環境や新エネルギー等に強い関心や知識を身に付けることを主眼とした教育プログラムを作成します。

これら「つくば発の環境教育プログラム」は、特に小・中学校では常に環境意識を持つ人材を育成することを目的とし、また市民や企業等にはそれぞれニーズに合った環境教育のプログラムを構築し、実践します。

施策の方向	具体的施策	実施施策		
制度・システムの整備	学校環境教育プログラムの構築	幼稚園、小・中学校への環境カリキュラムの導入	環境教育カリキュラムの作成 環境にやさしい料理教室の実施 つくば IEC 運動(改革・環境保護・地域社会)	
		市民・企業参加型環境教育プログラムの構築	省エネルギーに対する啓発	一人一環境協力宣言(1人1日1kg削減20万人運動)(市ホームページを利用した環境情報の周知) 3R・ゴミ削減運動への理解・参加への啓発 省エネルギーに対する理解の啓発 つくばエコ大学院の創設
			環境配慮型企業への理解・啓発	ISO14001等環境認証取得の推奨(環境に配慮した事業者の育成) カーボンフットプリントの表示、制度の普及 グリーン商品の購入推進
	環境情報発信施設の整備		つくば環境スタイルセンターによる情報収集と発信	つくば環境スタイルセンターの活用(情報発信・収集) 環境イベントへの理解・参加への啓発(つくば環境スタイルツアーの実施) 環境・地球温暖化対策等に関する計画の策定と周知 茨城県次世代エネルギーパークの利用

### 低炭素新交通体系の構築

自家用車中心から自転車・バスへの転換、電気自動車の導入、効率的なバス網再編成等の総合的な交通体系の再編・転換により、CO<sub>2</sub>の削減を図ります。

将来的には、パーソナルビークルや移動ロボットなど都市構造にふさわしい新たな交通システムにより、低炭素型都市を形成する新しい交通体系の構築を目指します。

施策の方向	具体的施策	実施施策
意識啓発、教育	戦略的な情報提供による環境配慮行動の推進	モビリティマネジメントの推進 エコドライブの啓発・教育・取り組み エコサイクリングの推進 自転車マップ作成
クリーンエネルギー自動車の普及促進	クリーンエネルギー自動車の普及促進	低公害型バスの導入
公共交通機関の利用促進	公共交通体系の見直し	市内バス路線網の再編(つくばバスの再編含む) 工業団地2次交通整備
	割引制度の導入・検討	大口一括特約定期の導入推進 高齢者割引制度の導入検討
	乗り換え拠点の整備	つくば駅前広場再整備
自転車のまちづくり	自転車利用の施設整備	自転車環境の改善 歩道・自転車道のメンテナンス 自転車レーンの設置 駐輪場整備
	レンタサイクルや電動自転車の普及	レンタサイクル事業の拡大 電動自転車の普及

### 低炭素田園空間の創出

居住空間周辺において、水と緑の拠点整備等による良好な環境空間の実現を図るとともに、環境に配慮した農業推進や地産地消の推進等により、低炭素型の「食」と「農」の充実に努めます。

また、バイオマスエネルギーの利活用を推進することで、新エネルギーの確保のみならず、農業の活性化を目指します。

施策の方向	具体的施策	実施施策	
二酸化炭素吸収源を増やす	植樹等による緑化の推進	植栽によるCO <sub>2</sub> 吸収源の維持 緑のカーテン設置やグラスパーキングの整備 工場緑化の導入促進	
		農地の保全	休耕田・畑の有効活用
		森林の整備保全	森林と里山の保全整備の推進 高崎自然の森整備
	グリーンバンク制度の創設	遊休農地等を登録し、貸し出しを斡旋するシステムの整備	
	バイオマス利活用	廃食油の利活用	天ぷら油の回収と廃食油バイオディーゼル燃料化 藻類バイオディーゼルの利活用に向けた実証実験
地産地消	バイオディーゼルの利活用に向けた実証実験	バイオマス利活用型まちづくりの推進	
	バイオマス利活用モデル実証実験及び構想の策定		
制度・システムの整備	地産地消の実施	フードマイレージの導入、地産地消の推進 地区計画等による緑地の確保 生垣設置補助事業 駐車場植樹事業	
制度・システムの整備	制度による緑の確保		

**実験低炭素タウンの展開**

2030年までに、国内はもとよりアジア・世界で新たな環境ビジネスの展開をはじめ、地球環境に対する国際貢献が可能な技術と実践の仕組みを発信します。

市では、シンプルライフ・シンプルエネルギーを実践させるまちづくりを目指します。

ここでいうシンプルライフとは、大量消費、大量廃棄型の生活スタイルを改め、資源が循環し、エネルギーの無駄な消費をしない環境に優しいライフスタイルを現しています。シンプルエネルギーとは、各種の法や規制、長距離送電に縛られることなく、本来理想と考える無駄の少ないエネルギーの供給や利用形態を追求したまちの姿を現しています。

施策の方向・具体の施策・実施施策		
<b>全員参加モニタリングシティ(実験タウンA)</b> 今すぐ使える技術で、誰でも出来る、全員参加の実証実験フィールド		
<b>低炭素環境モデルタウン(実験タウンB)</b> 最先端ハイテク技術のエリア的導入による 低炭素環境先導モデルのまちづくり実証実験フィールド		
<b>近未来エネルギー(実験タウンC)</b> 近未来の低炭素な暮らしのパイロットの実証実験フィールド		
<b>低炭素技術開発ショーケース(実験タウンD)</b> 未来の低炭素社会づくりを飛躍的に加速させる最先端技術実証実験のショーケース		
施策の方向	具体の施策	実施施策
公共施設等への環境配慮技術の積極的導入	公共施設等への環境配慮技術の積極的導入	つくば駅前広場再整備
		新市庁舎建設の環境配慮 (仮称)春日小中学校新設時における環境配慮
廃棄物の焼却に由来する二酸化炭素排出削減対策の推進	廃熱利用	クリーンセンターの焼却廃熱の余熱の利活用策の検討

**つくば環境スタイルを推進するために**

つくば環境スタイルを推進するためには、具体的な取り組みを実行するとともに、以下の方策を進めていく必要があります。

- ①環境家計簿などを通じて、NPOと市民が積極的に連携する取り組みなどの制度的仕組みをつくります。
- ②環境保全基金等を創設し、環境活動を行う団体への支援策を進めます。
- ③つくば環境スタイルセンターを設立し、つくば環境スタイルの取り組みやその成果について、市民を含め幅広い情報発信を進めます
- ④大学・研究機関同士の連携による総合的共同研究を実施するとともに連携強化を図ります。
- ⑤つくば環境スタイル行動計画の取り組みを進めるため、有効な方策の積極的活用を図ります。
- ⑥つくばエクスプレス沿線自治体や豊かな水と森に包まれた地域等との自治体連携を積極的に図ります。
- ⑦つくば3Eフォーラムとの連携により、低炭素革新技術の導入等の取り組みを進めます。

**世界目標である**

**2050年までのCO<sub>2</sub>排出量50%削減に先駆け、**

**2030年までのCO<sub>2</sub>排出量50%削減を目指します**

発行：つくば市 編集：市長公室環境都市推進室  
 住所：〒305-8555 茨城県つくば市刈間 2530 番地 2 (研究学園 D32 街区 2 画地)  
 「つくば環境スタイル」計画書及び行動計画は、市ホームページでもご覧いただけます。  
 URL：http://www.city.tsukuba.ibaraki.jp/13/883/2577/

