

# つくば市記者会 御中

発信日：令和5年（2023年）11月7日（火）

発信元：つくば市 生活環境部 環境政策課

■取材依頼 ■周知依頼 □募集告知 □その他

## 茨城県内初 環境省「脱炭素先行地域」に選定されました

令和5年8月末に環境省「脱炭素先行地域（第4回）」の募集が行われ、共同提案を含め日本全国62の地方公共団体から54件の計画提案が提出されました。本日、つくば市を含む12件の計画提案が脱炭素先行地域（第4回）として選定されました。

### 【計画名】

脱炭素がもたらすスーパーシティの加速化とスタートアップ創出・企業誘致による中心市街地の活性化

### 【対象エリア】

つくば中心市街地（TXつくば駅を中心として概ね半径500mの範囲）

### 【取組の全体像】

既存共同溝（電話・電気・上水道・地域冷暖房等で構成される地下トンネル）を活用したマイクログリッド（エネルギーの地産地消システム）の構築や、地域資源を活用したバイオマス（再生可能な生物由来の有機性資源）発電等により、対象エリアにおいて2030年までに脱炭素化を目指すものです。

脱炭素化によりつくば中心市街地の地域ブランドが向上し、企業誘致や昼間人口の増加による再投資等の好循環を生みだし、つくば市が抱える地域課題（科学技術のビジネス化、若者の地域定着、中心市街地の活性化）の同時解決を目指します。

### 【今後の予定】

12月に記者会見等で直接ご報告する場を設ける予定です。

### 【市長コメント】

この度は、つくば市が目指す持続可能なまちづくりのための計画が、環境省の脱炭素先行地域に選ばれたことを大変うれしく思います。脱炭素の取組みは、行政だけでできるものではありません。これからも市民や市内の研究機関・事業者のみなさんとともに脱炭素の視点でも「世界のあしたが見えるまち」に近づけるよう一層努力していきます。

### ※脱炭素先行地域とは

2050年カーボンニュートラルの達成に向けて、2025年度までに、地域特性等に応じた先行的な取組実施の道筋をつけ、2030年度までに先んじて実行する100地域を選定するもの。農村・漁村・山村、離島、都市部の街区など多様な地域において、地域課題を解決し、住民の暮らしの質の向上を実現しながら脱炭素に向かう取組の方向性を示すもの。

# つくば市：脱炭素がもたらすスーパーシティの加速化と スタートアップ創出・企業誘致による中心市街地の活性化

脱炭素先行地域の対象： **中心市街地(TXつくば駅を中心とした概ね半径500mの範囲、中心市街地まちづくり戦略上のコアエリア)**

主なエネルギー需要家： 集合住宅3棟656戸、民間施設21施設、公共施設14施設

共同提案者： ミライデザインパワー株式会社、中部電力ミライズ株式会社、株式会社常陽銀行、株式会社ニッスイつくば工場、大和ハウス工業株式会社茨城支店

## 取組の全体像

筑波研究学園都市の都市インフラである既存の**地域冷暖房共同溝を活用した自営線マイクログリッド**構築や、廃食用油や魚油等の地域資源の有効利用、グリーン水素混焼可能なCGS(CGS)の導入等により、**中心市街地のレジリエンス強化と、脱炭素化**を実現。安価かつグリーンなエネルギーの安定供給の実現により、スタートアップ企業やオフィス等の業務系施設誘致を推進し、地域課題である**「科学技術のビジネス化」、「若者の地域定着」、「中心市街地の活性化」の同時解決**を目指す。

### 1. 民生部門電力の脱炭素化に関する主な取組

- ① 民間・公共施設に太陽光発電(1,505kW)・蓄電池を導入し、エネルギーマネジメントを行うとともに、共同溝を活用した**民間裨益型自営線(2.6km)マイクログリッド**を構築



筑波研究学園都市の並木道

- ② 市内医薬品工場にて発生する**魚油**を燃料とする**バイオマス発電(510kW)**の導入



筑波研究学園都市の地域冷暖房共同溝

- ③ 市内で発生し現在廃棄物処理している**葉刈芝、剪定枝**を廃棄物発電のバイオマス燃料として活用

- ④ 民間・公共施設における照明LED化、空調設備高効率化等の省エネ改修実施

### 2. 民生部門電力以外の脱炭素化に関する主な取組

- ① 現在廃棄処分されている**廃食用油**を回収・精製し、地域冷暖房ボイラーの燃料として活用
- ② グリーン水素混焼可能なCGSを新設し、発電した電気、排熱を活用して生成した蒸気を需要家に供給することにより、**熱の脱炭素化**を実現

### 3. 取組により期待される主な効果

- ① 再エネを主力電源とした分散型エネルギー整備、民間裨益型自営線マイクログリッド構築により、安価なインフラ、**災害時の安定性**や**脱炭素を希求する企業等を誘致**し、昼間人口の増加や中心市街地の活性化、地域経済循環の創出を図る
- ② これまで廃棄処分・市外流出していた廃食用油の燃料活用や、グリーン水素混焼可能なCGS新規導入により熱の脱炭素化を実現し、**地域内資源循環**及び化石燃料由来の都市ガスからの**燃料転換**を推進
- ③ 地域事業者が参画するPPAコンソーシアムを設立し、事業実施に関する**ノウハウを地域に蓄積**

### 4. 主な取組のスケジュール

2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度
	マイクログリッドの構築			
	太陽光発電・蓄電池導入			
		魚油発電導入		
		CGS導入		
			芝・剪定枝のバイオマス燃料活用	
	省エネ改修			
	廃食用油を活用した熱供給			

## つくば駅周辺における脱炭素先行地域づくり事業の実現

(再エネ100%、スマートモビリティの実装等)

エネルギーの安定供給  
(レジリエンス強化)

価格変動の少ない(安価な)  
エネルギー供給

ゼロカーボンの  
ステータス性

### これまでの市の取組

つくば市未来構想  
(まち・ひと・しごと創生)

つくば市  
スタートアップ戦略

中心市街地まちづくり戦略  
(つくば駅周辺基本方針)

### つくば駅前での業務系施設(オフィス系施設)の誘導

マンション以外の土地利活用

スタートアップの  
創出・市内定着

高レベル人材が望む  
大手・外資系企業の  
誘致

昼間人口の増加  
↓  
一般創業の増加

連携

スーパースイエンシティ構想



魅力向上による好循環  
近隣地区への好影響

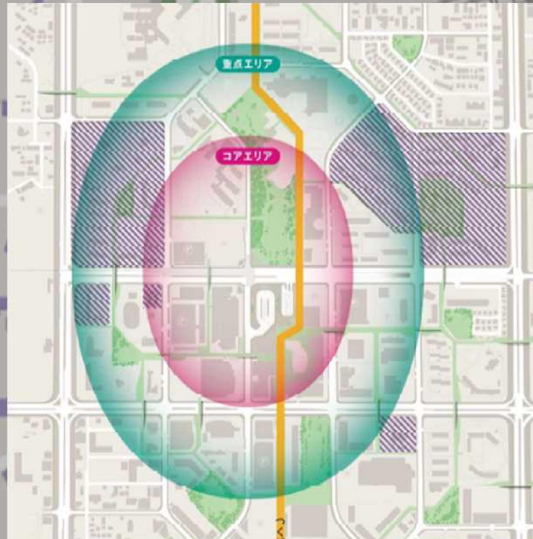
【課題解決】  
科学技術のビジネス化

【課題解決】  
若者の地域定着

【課題解決】  
中心市街地の活性化







TXつくば駅を中心とした概ね半径  
500mの範囲、中心市街地まちづ  
くり戦略上のコアエリア



つくば駅

100m

## 基本施策 4 二酸化炭素吸収源の確保

目標：吸収量 271.8 千 t-CO<sub>2</sub>

市域の66%を占める森林は、二酸化炭素の吸収源としての役割を担っています。

また、建築などの木材として利用することで、二酸化炭素を固定化することができます。さらに、間伐材などを木質バイオマス燃料として利用することで化石燃料の使用量削減にもつながります。

森林の育成と利用を両輪として、二酸化炭素吸収源を確保していきます。

### (1) 森林資源の利用推進と林業の活性化

森林を二酸化炭素吸収源として継続的に活用するためには、間伐、主伐から植林などの森林整備を進め、生産した木材を製品として利用していく必要があります。本市では、天竜材の付加価値を高めるため、天竜区及び浜名区引佐地域の森林でFSC®森林認証を取得しています。

また、森林は林業の生産資源としてだけではなく、水源のかん養、二酸化炭素の吸収、山地災害の防止など、さまざまな機能を有しています。森林の有する様々な機能を活用するためには、森林に親しむとともに森林への理解を深め、林業の担い手を育てていくとともに、森林教育を継続して進めていきます。

単位：千 t-CO<sub>2</sub>

吸収目標量（2030年度）	
271.8（吸収源対策）	

個別施策	目標達成に向けた取組	各主体				
		事業者			家庭	行政
		産業	業務	運輸		
持続可能かつ適切な森林管理、木材の地産地消	・持続可能かつ適切な森林管理	○				○
	・地産地消による天竜材の利用推進	○	○		○	○
	・森林認証取得面積 54,000ha （「浜松市森林・林業ビジョン」（2007年3月）の2036年度目標）	○				○
	・年間間伐面積 2,000ha （「浜松市森林・林業ビジョン」（2007年3月））	○				○
	・木質バイオマス発電・ボイラーの導入	○				○

出典 浜松市 カーボンニュートラル推進事業本部 「地球温暖化対策実行計画（区域施策編）（案）」令和5年11月15日～12月14日 パブリックコメント実施中の案から一部抜粋  
<https://www.city.hamamatsu.shizuoka.jp/documents/156045/zikkoukeikakuan.pdf>

### 浜松市における森林吸収量の推計について

森林における吸収量は、樹齢によって変化します。若い木においては、その成長に伴ってCO<sub>2</sub>を多く吸収していきませんが、ある程度成長した後は年ごとの成長量はゆるやかに減少していき、それに伴ってCO<sub>2</sub>の吸収量も減少していきます。

本計画では、浜松市内の樹木の種類と齢級の区分別の面積から、森林吸収量の推計を行っています。また、将来推計においては現況のまま推移することを想定しています。現在の浜松市の森林においては、十分に成長した60年生前後の人工林の森林面積が多くなっており、将来的には森林の吸収量は減っていくことが想定されます。

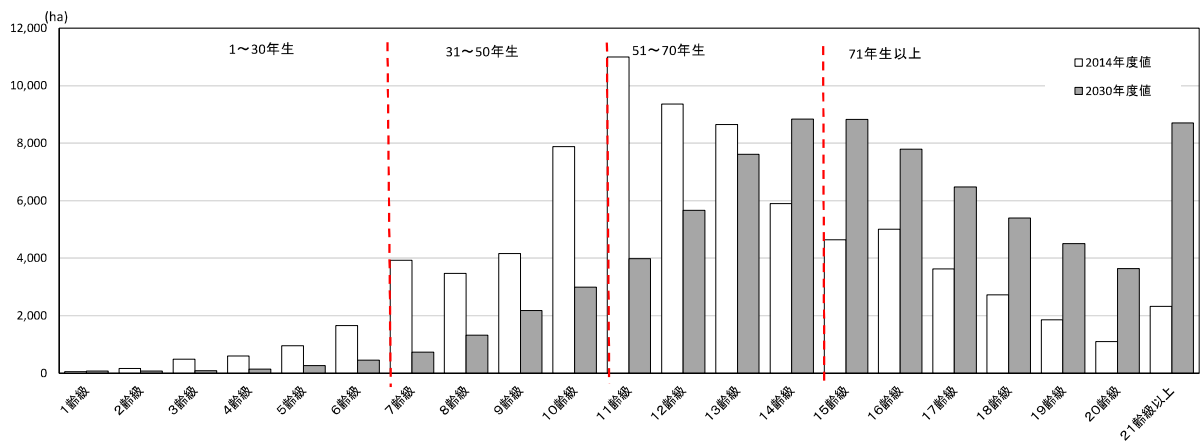
浜松市の森林の種別齢級別構成\*1とCO<sub>2</sub>吸収量の推計(2030年)

	1~5年生	6~10年生	11~15年生	16~20年生	21~25年生	26~30年生	31~35年生	36~40年生	41~45年生	46~50年生	
人工林 (ha)	69	67	76	133	256	439	713	1,185	1,831	2,489	
天然林 (ha)	9	9	9	10	13	15	21	141	356	511	
計 (ha)	78	77	86	144	270	455	734	1,326	2,187	3,001	
	20年生前後					40年生前後					
吸収量 (t-CO <sub>2</sub> )	810	793	898	1,566	3,009	5,157	5,625	9,349	14,445	19,640	
	46	47	48	53	69	79	77	519	1,307	1,877	

	51~55年生	56~60年生	61~65年生	66~70年生	71~75年生	76~80年生	81~85年生	86~90年生	91~95年生	96~100年生	101~105年生	総数
11 齢級	3,427	5,068	6,834	7,705	7,263	5,926	4,511	3,520	2,880	2,347	5,623	62,363
12 齢級	556	595	774	1,133	1,565	1,862	1,963	1,876	1,629	1,290	3,073	17,413
13 齢級	3,984	5,663	7,608	8,838	8,828	7,788	6,474	5,397	4,509	3,636	8,696	79,776
	60年生前後					80年生前後						
	11,446	16,926	22,825	25,731	14,661	11,961	9,105	7,106	5,813	4,736	11,350	202,953
	613	655	852	1,248	574	684	720	689	598	473	1,128	12,356
												215,308
												56,412
												計 271,720

国有林における吸収量(私有林との面積比で算出)



\*1: 森林簿データより