

【第 2 部 区域施策編】

（市域で取り組む温暖化対策）

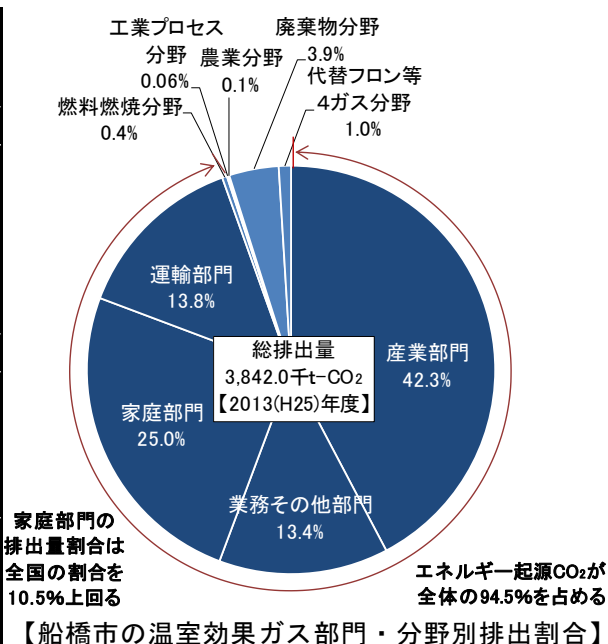
第3章 船橋市の温室効果ガス排出状況

1. 温室効果ガス排出量の現況

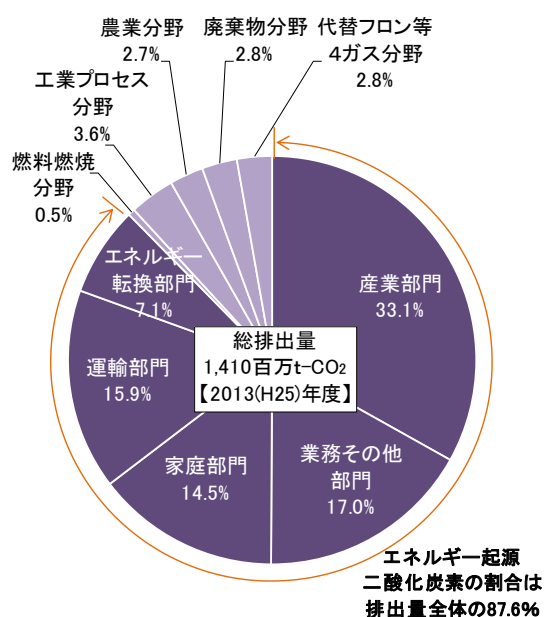
(1) 基準年度（2013 年度）の温室効果ガス排出量

本市の基準年度（2013 年度）の温室効果ガス排出量は 3,842.0 千 t-CO₂ であり、産業部門からの排出量が最も多く全体の 42.3% を占めています。家庭部門（25.0%）、運輸部門（13.8%）、業務その他部門（13.4%）が続いており、これらエネルギー起源 CO₂ が排出量全体の 94.5% を占めています。

				(単位: 千t-CO ₂)	
項 目				温室効果ガス排出量	
起源	部門・分野			【2013(平成25)年度】	
エネルギー起源CO ₂	産業部門	製造業		1,588.9	
		非製造業	農林水産業	2.4	
			建設業・鉱業	31.8	
		部門計			1,623.1
	業務その他部門	部門計			516.2
	家庭部門	部門計			961.7
	運輸部門	自動車		434.1	
		鉄 道		51.6	
		船 舶		45.0	
		部門計			530.7
小 計			3,631.7		
エネルギー起源CO ₂ 以外	燃料燃焼分野	燃料燃焼		10.8	
		自動車走行		3.7	
		分野計			14.5
	工業プロセス分野	分野計			2.3
	農業分野	耕作	水田	0.6	
			肥料の使用	0.8	
			残さのすき込み	0.0	
		畜産	家畜飼養	1.8	
			家畜排せつ物管理	2.1	
		農業廃棄物の焼却			0.0
		分野計			5.3
	廃棄物分野	焼却処分	一般廃棄物	97.0	
			産業廃棄物	48.5	
		排水処理	工場廃水処理	0.7	
			終末処理	4.8	
			し尿・浄化槽汚泥処理	0.1	
		分野計			151.1
	代替フロン等4ガス分野	ハイドロフルオロカーボン類		34.0	
		パーフルオロカーボン類		0.8	
		六ふっ化硫黄		2.2	
三ふっ化窒素		0.1			
分野計			37.1		
小 計			210.3		
合 計				3,842.0	



【船橋市の温室効果ガス部門・分野別排出割合】



【参考：全国の部門・分野別排出割合】

図 3-1-1 基準年度（2013 年度）の温室効果ガス排出量と部門・分野別の内訳

（２）温室効果ガス総排出量の推移

現況年度（2017年度）の市全体における温室効果ガス排出量は3,606.5千t-CO₂で、基準年度（2013年度）比235.5千t-CO₂（▲6.1%）の減少となっています。また、現況年度の温室効果ガス排出量を部門別にみると、産業部門が1,404.2千t-CO₂（38.9%）と最も多く、次いで家庭部門902.4千t-CO₂（25.0%）、運輸部門601.1千t-CO₂（16.7%）、業務その他部門474.4千t-CO₂（13.2%）、その他224.4千t-CO₂（6.2%）の順となっています。

基準年度と比較すると、産業部門が▲13.5%、業務その他部門が▲8.1%、家庭部門が▲6.2%と削減が進んでいるのに対し、運輸部門が13.3%の増加となっています。また、全体に対する割合は低いものの、エネルギー起源CO₂以外の分野で6.7%の増加となっています。

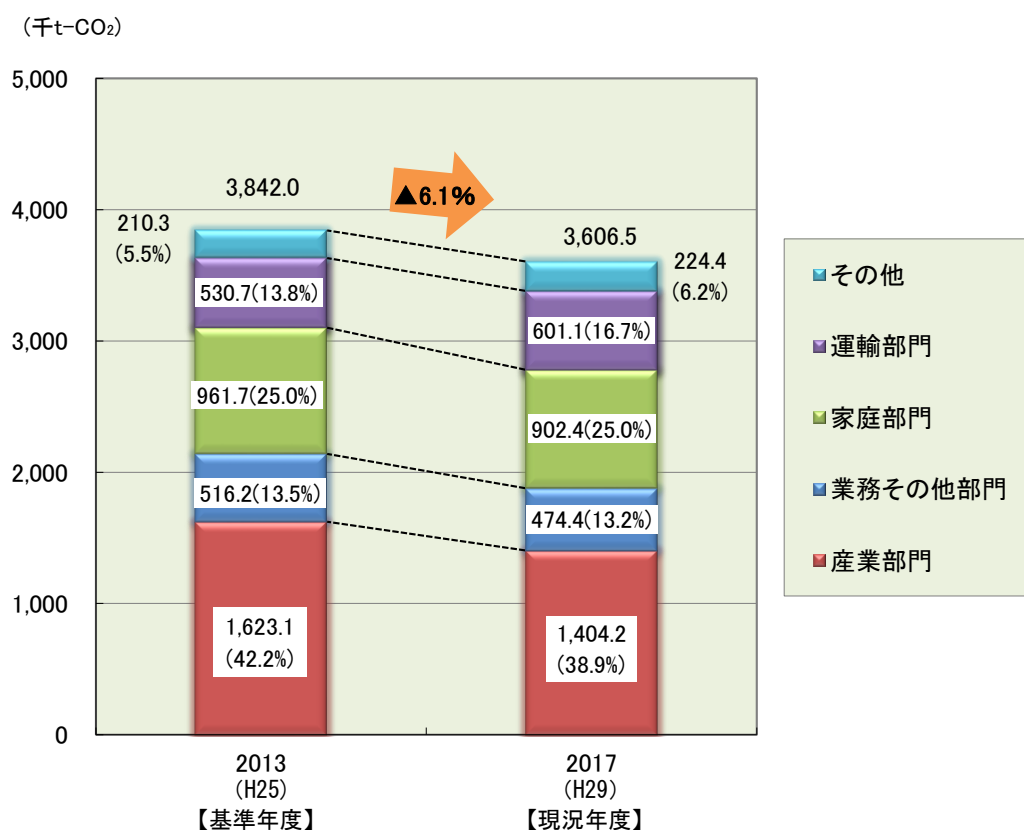


図3-1-2 温室効果ガス排出量の推移（2013→2017年度）

2. 部門・分野ごとの排出量増減要因

(1) 産業部門（製造業）

2017 年度の製造業における温室効果ガス排出量は、基準年度と比べて **13.9%の減少**となっています。活動量指標である製造品出荷額等は 10.0%増加しており、業種別にみると次のことが要因としてあげられます。（◎は特に影響が大きいもの）

- 飲料・たばこ・飼料製造業では、製造品出荷額等当たり排出量原単位が低下しており、製造品出荷額等は伸びていますが、排出量は減少（▲約 6 千 t-CO₂）しています。
- ◎印刷・同関連業では、製造品出荷額等当たり排出量原単位はほぼ横ばいですが、製造品出荷額等の減少に伴って排出量も減少（▲約 36 千 t-CO₂）しています。
- ◎化学工業では、製造品出荷額等当たり排出量原単位は低下していますが、製造品出荷額等が著しく増加しているため、排出量は増加（約 38 千 t-CO₂）しています。
- ◎製造品出荷額等当たり排出量原単位が全業種の中で最も大きい鉄鋼業では、原単位の低下や製造品出荷額等の減少により、排出量は大きく減少（▲約 202 千 t-CO₂）しています。
- 生産機械製造業では、製造品出荷額等当たり排出量原単位が低下しており、製造品出荷額等は横ばいながらも、排出量は減少（▲約 4 千 t-CO₂）しています。
- 電子部品・デバイス製造業の製造品出荷額等が落ち込んでおり、製造品出荷額等当たり排出量原単位も低下しているため、排出量は減少（▲約 13 千 t-CO₂）しています。

表 3-2-1 産業部門（製造業）における温室効果ガス排出量等の増減

活動量指標・係数等	基準年度 2013 年度	現況年度 2017 年度	2017/2013
温室効果ガス排出量（千 t-CO ₂ ）	1,588.9	1,367.6	▲13.9%
製造品出荷額等（万円）＊1	59,784,258	65,779,868	+10.0%

＊1：工業統計

(2) 産業部門（農林水産業・エネルギー消費によるもの）

2017 年度の農林水産業におけるエネルギー消費による温室効果ガス排出量は、基準年度と比べて **33.3%の減少**となっています。この要因として、活動量指標である農林水産業従業者数の減少（▲36.9%）があげられますが、一方で従業者数当たりの炭素排出量、すなわち生産に必要なエネルギー量は若干増加しており、農作業等の機械化が少しずつ進んでいることが考えられます。

表 3-2-2 産業部門（農林水産業）における温室効果ガス排出量等の増減

活動量指標・係数等	基準年度 2013 年度	現況年度 2017 年度	2017/2013
温室効果ガス排出量（千 t-CO ₂ ）	2.4	1.6	▲33.3%
農林水産業従業者数（人）＊2	203	128	▲36.9%

＊2：経済センサス（基礎調査）

（３）産業部門（建設業・鉱業）

2017年度の建設業・鉱業における温室効果ガス排出量は、基準年度と比べて10.1%の増加となっています。これに対して、活動量指標である建設業・鉱業従業者数は減少(▲11.1%)し、一方で従業者数当たりの炭素排出量が増加していることから、建設現場等における建設機械の導入などが排出量増加の要因として考えられます。

表３－２－３ 産業部門（建設業・鉱業）における温室効果ガス排出量等の増減

活動量指標・係数等	基準年度 2013年度	現況年度 2017年度	2017/2013
温室効果ガス排出量（千 t-CO ₂ ）	31.8	35.0	+10.1%
建設業・鉱業従業者数（人）＊３	12,828	11,409	▲11.1%

＊３：経済センサス（基礎調査）

（４）業務その他部門

2017年度の業務その他部門における温室効果ガス排出量は、基準年度と比べて8.1%の減少となっています。活動量指標である業務延床面積は3.0%増加していますが、電気の使用に伴う排出量がほぼ全体の減少量に相当する約41千 t-CO₂減少しています。

用途別にみると、次のことが要因としてあげられます。（◎は特に影響が大きいもの）

- 事務所ビル、飲食店では、エネルギー消費原単位が低下または横ばいで推移する一方で、延床面積が増加しています。都市ガス・LPG・A重油・灯油などで排出量の増加が見られますが、電気の排出量の減少幅がそれらを上回っているため、全体の排出量は減少しています。
- 学校等、病院・医療施設、ホテル・旅館等では、延床面積の増加に伴ってすべてのエネルギーで使用量が増加しており、全体の排出量も微増しています。
- ◎卸・小売業、娯楽業等、その他サービス業では、エネルギー消費原単位、延床面積ともに減少しているため、すべてのエネルギーで使用量が減少しています。特に、卸・小売業（▲約11千 t-CO₂）、その他サービス業（▲約21千 t-CO₂）で、減少幅が大きくなっています。
- ◎市有施設では、都市ガス・ガソリンを除くエネルギー使用量の減少によって、排出量は約7千 t-CO₂減少しています。

表３－２－４ 業務その他部門における温室効果ガス排出量等の増減

活動量指標・係数等	基準年度 2013年度	現況年度 2017年度	2017/2013
温室効果ガス排出量（千 t-CO ₂ ）	516.2	474.4	▲8.1%
業務延床面積（㎡）＊４	4,089,402	4,213,901	+3.0%
電気の排出係数（tCO ₂ /千 kWh）＊５	0.530	0.475	▲10.5%

＊４：船橋市統計書、学校基本調査、商業統計などをもとに推計

＊５：電気事業者ごとの実排出係数・調整後排出係数等の公表について

（５）家庭部門

2017年度の家庭部門における温室効果ガス排出量は、基準年度と比べて6.2%の減少となっています。活動量指標である世帯数は5.1%増加している一方で、電気の使用量は減少（▲3.7%）しており、個々の家庭において節電行動が普及していることがうかがえます。このため、他のエネルギー（都市ガス・灯油・LPG）の使用に伴う排出量が増加しているのに対して、電気の使用に伴う排出量は大きく減少（▲約106千t-CO₂）しています。

表3-2-5 家庭部門における温室効果ガス排出量等の増減

活動量指標・係数等	基準年度 2013年度	現況年度 2017年度	2017/2013
温室効果ガス排出量（千t-CO ₂ ）	961.7	902.4	▲ 6.2%
世帯数（世帯）＊6	268,363	282,175	+ 5.1%
電気使用量（千kWh）＊7	1,436,330	1,382,680	▲ 3.7%
電気の排出係数（t CO ₂ /千kWh）＊5【再掲】	0.530	0.475	▲10.5%

＊6：船橋市統計書

＊7：都道府県別エネルギー消費統計をもとに、県全体の電気使用量（家庭）を世帯数按分して推計

（６）運輸部門（自動車・エネルギー起源CO₂）

2017年度の運輸部門（自動車）における温室効果ガス排出量（エネルギー起源CO₂）は、基準年度と比べて17.6%の増加となっています。活動量指標である自動車保有台数は2.2%増加しており、車種別にみると次のことが要因としてあげられます。（◎は特に影響が大きいもの）

- ◎乗用車の利用に伴う排出量が約40千t-CO₂増加しています。その背景として、マイカーの普及による利用機会の増加や、1回当たりの運行距離の延伸が考えられます。
- ◎普通貨物車の増加（約13%増）、1回当たりの運行距離の延伸（約13%増）などに伴い、排出量が約28千t-CO₂増加しています。その背景として、インターネット等による通信販売の普及、受取人不在時の再配達などにより、宅配便需要が増加していることが一因としてあげられます。

表3-2-6 運輸部門（自動車）における温室効果ガス排出量等の増減

活動量指標・係数等	基準年度 2013年度	現況年度 2017年度	2017/2013
温室効果ガス排出量（千t-CO ₂ ）	434.1	510.7	+17.6%
自動車保有台数（台）＊8	232,315	237,530	+ 2.2%

＊8：船橋市統計書、市区町村市区町村別自動車保有車両数（習志野運輸局）

(7) 運輸部門（鉄道）

2017年度の運輸部門（鉄道）における温室効果ガス排出量は、基準年度と比べて 13.0%の減少 となっています。その要因として、活動量指標である電気使用量が減少（▲2.8%）しているとともに、電気の排出係数が低下していることがあげられます。

表3-2-7 運輸部門（鉄道）における温室効果ガス排出量等の増減

活動量指標・係数等	基準年度 2013年度	現況年度 2017年度	2017/2013
温室効果ガス排出量（千 t-CO ₂ ）	51.6	44.9	▲13.0%
電気使用量（百万 kWh）＊9	97,216,922	94,474,311	▲2.8%
電気の排出係数（t CO ₂ /千 kWh）＊5【再掲】	0.530	0.475	▲10.5%

＊9：鉄道事業者各社照会結果をもとに市内運行分を按分して推計

(8) 運輸部門（船舶）

2017年度の運輸部門（船舶）における温室効果ガス排出量は、基準年度と比べて 1.1%の増加 となっています。入港船舶総トン数当たりの炭素排出量は減少していますが、活動量指標である入港船舶総トン数自体は6.6%増加しています。

表3-2-8 運輸部門（船舶）における温室効果ガス排出量等の増減

活動量指標・係数等	基準年度 2013年度	現況年度 2017年度	2017/2013
温室効果ガス排出量（千 t-CO ₂ ）	45.0	45.5	+ 1.1%
入港船舶総トン数（トン）＊10	7,494,251	7,988,502	+ 6.6%

＊10：港湾統計

(9) 燃料燃焼分野

2017年度の燃料燃焼分野におけるエネルギー起源CO₂以外の温室効果ガス（メタン及び一酸化二窒素）の排出量は、基準年度と比べて 17.2%の減少 となっています。これは、低公害車・低燃費車等の普及により排出係数が低下しているものの、活動量である自動車保有台数が増加しているので自動車走行に伴う排出量は5.4%増加しましたが、事業活動に由来するメタン排出量の減少などにより燃料の燃焼に伴う排出量は25%減少したことが要因と考えられます。

表3-2-9 燃料燃焼分野における温室効果ガス排出量等の増減

活動量指標・係数等	基準年度 2013年度	現況年度 2017年度	2017/2013
温室効果ガス排出量（千 t-CO ₂ ）	14.5	12.0	▲17.2%
自動車保有台数（台）＊8【再掲】	232,315	237,530	+ 2.2%

(10) 工業プロセス分野

2017年度の工業プロセス分野におけるエネルギー起源CO₂以外の温室効果ガス排出量は、基準年度と比べて **21.7%の減少**となっています。鉄鋼製造に係る非エネルギー起源の二酸化炭素が、排出量の大部分を占めており、その減少が全体に影響しています。

表 3-2-10 工業プロセス分野における温室効果ガス排出量等の増減

活動量指標・係数等	基準年度 2013 年度	現況年度 2017 年度	2017/2013
温室効果ガス排出量（千 t-CO ₂ ）	2.3	1.8	▲21.7%

(11) 農業分野

2017年度の農業分野におけるエネルギー起源CO₂以外の温室効果ガス排出量は、基準年度と比べて **17.0%の減少**となっています。主な要因として、活動量指標の減少に伴う次の影響があげられます。

- 水田面積の減少（▲23.4%）に伴って、耕作に係るメタン排出量が減少しています。
- ◎家畜飼養頭数（乳用牛・肉用牛）の減少（▲20.3%）に伴って、畜産に係るメタン・一酸化二窒素排出量が減少しています。

表 3-2-11 農業分野における温室効果ガス排出量等の増減

活動量指標・係数等	基準年度 2013 年度	現況年度 2017 年度	2017/2013
温室効果ガス排出量（千 t-CO ₂ ）	5.3	4.4	▲17.0%
水田面積（a）＊11	13,187	10,100	▲23.4%
家畜飼養頭数【乳用牛、肉用牛】（頭）＊12	670	534	▲20.3%

＊11：船橋市統計書

＊12：農林業センサス

(12) 廃棄物分野

2017 年度の廃棄物分野におけるエネルギー起源CO₂以外の温室効果ガス排出量は、基準年度と比べて **2.1%の減少**となっています。活動量指標のうち、一般廃棄物焼却処理量は0.9%、廃プラスチック類焼却量は16.2%減少しており、廃プラスチック類の焼却に起因する二酸化炭素排出量は約15千t-CO₂減少しています。その一方で、産業廃棄物（廃油・廃プラ）発生量が増加（26.6%）しているため、その焼却に起因する二酸化炭素排出量が約12千t-CO₂増加しています。また、下水道普及率の増加に伴い、下水処理量も増加（4.9%）しており、メタン・一酸化二窒素の排出量増加につながっています。

表3-2-12 廃棄物分野における温室効果ガス排出量等の増減

活動量指標・係数等	基準年度 2013 年度	現況年度 2017 年度	2017/2013
温室効果ガス排出量（千t-CO ₂ ）	151.1	148.0	▲ 2.1%
一般廃棄物焼却処理量(t/年)＊13	173,926	172,419	▲ 0.9%
廃プラスチック類焼却量(t/年)＊13	33,964	28,462	▲16.2%
産業廃棄物(廃油・廃プラ)発生量(t/年)＊13	18,111	22,930	+26.6%
下水処理量(m ³ /年)＊14	68,973,039	72,363,540	+ 4.9%

＊13：船橋市資料

＊14：船橋市資料をもとに推計

(13) 代替フロン等4ガス分野

2017 年度の代替フロン等4ガス分野における温室効果ガス排出量は、基準年度と比べて **56.9%の大幅な増加**となっています。この主な要因は、業務用に使用される冷凍庫・冷蔵庫などからのハイドロフルオロカーボン類（HFCs）の排出です。

表3-2-13 代替フロン等4ガス分野における温室効果ガス排出量等の増減

活動量指標・係数等	基準年度 2013 年度	現況年度 2017 年度	2017/2013
温室効果ガス排出量（千t-CO ₂ ）	37.1	58.2	+56.9%

第4章 計画目標と施策体系

1. 温室効果ガス削減目標

(1) 将来排出量（現状趨勢ケース）の推計

基準年度以降、新たな追加対策を講じない場合（現状趨勢ケース）、目標年度（2030年度）における本市の温室効果ガス排出量は、次表のとおり推計されます。

（詳細は、資料編「資料Ⅰ－2 温室効果ガス排出量の推計方法」を参照）

表4-1-1 温室効果ガス排出量の将来推計結果

（単位：千t-CO₂）

（単位：千t-CO₂）

項 目				温室効果ガス排出量		
起源	部門・分野			基準年度 2013年度 (H25)	目標年度	
					2030年度 (R12)	基準年度比 (%)
エ ネ ル ギ ー 起 源 C O 2	産業部門	製造業		1,588.9	1,687.6	6.2%
		非製造業	農林水産業	2.4	2.2	-8.3%
			建設業・鉱業	31.8	30.7	-3.5%
		部門計		1,623.1	1,720.5	6.0%
	業務その他部門	部門計		516.2	524.6	1.6%
	家庭部門	部門計		961.7	1,136.4	18.2%
	運輸部門	自動車		434.1	450.1	3.7%
		鉄 道		51.6	56.4	9.3%
		船 舶		45.0	46.5	3.3%
		部門計		530.7	553.0	4.2%
	小 計			3,631.7	3,934.5	8.3%
エ ネ ル ギ ー 起 源 C O 2 以 外	燃料燃焼分野			14.5	15.4	6.2%
	工業プロセス分野			2.3	2.5	8.7%
	農業分野			5.3	4.9	-7.5%
	廃棄物分野			151.1	149.7	-0.9%
	代替フロン等4ガス分野			37.1	37.2	0.3%
	小 計			210.3	209.7	-0.3%
合 計				3,842.0	4,144.2	7.9%

市全体の温室効果ガス排出量は 4,144.2 千 t-CO₂ になり、基準年度と比べて 7.9%の増加が見込まれます。

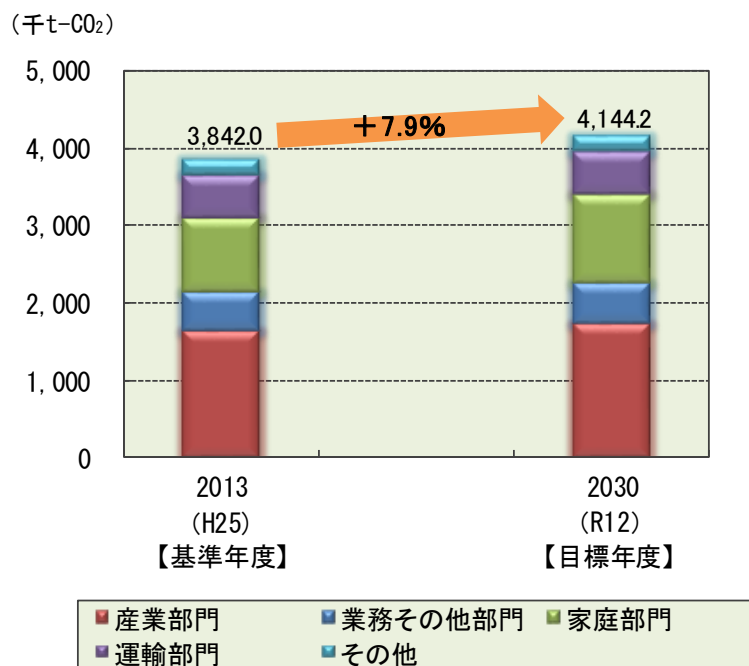


図 4-1-1 温室効果ガス排出量の推移（現状趨勢ケース）

部門・分野別の内訳では、主要 4 部門をあわせたエネルギー起源 CO₂ が全体の約 95% に上っており、基準年度（2013 年度）とほぼ同様な排出源構成となっています。産業部門が排出量全体の 41.5% で最も多く、次に家庭部門が 27.4%、運輸部門が 13.3%、業務その他部門が 12.7% を占める見込みです。さらに詳細をみると、製造業の排出量が 1,687.6 千 t-CO₂ で最も多く、また、家庭部門は 18.2% 伸びて、1,136.4 千 t-CO₂ まで増加すると見込まれています。

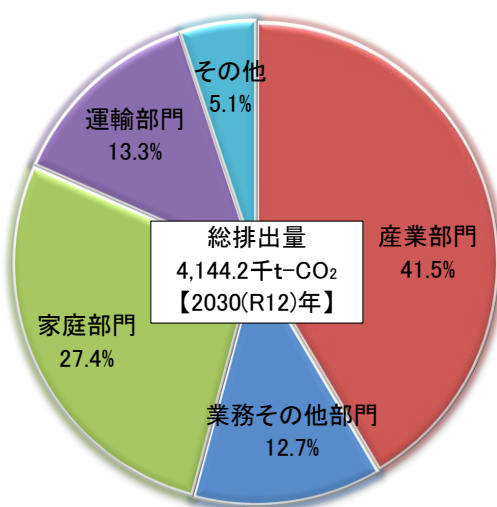


図 4-1-2 目標年度（2030 年度）排出量の部門別内訳（現状趨勢ケース）

（２）船橋市の削減ポテンシャル

2013 年度を基準として 2030 年度まで対策を実施した場合、本市における温室効果ガス排出量の削減ポテンシャルは、次表に示すとおり 1,219.8 千 t-CO₂ と試算されます。

（詳細は、資料編「資料Ⅰ－３ 削減ポテンシャルの試算結果」を参照）

表 4－1－2 本市における温室効果ガス排出量の削減ポテンシャル

（単位：千t-CO₂）

部 門	主な削減対策	追加対策に基づく削減量	電力の低炭素化による削減量	合計削減量
産業部門	・エコオフィス行動の普及推進 ・建物等の省エネルギー対策の促進 ・再生可能エネルギーの利活用	238.2	134.2	372.4
業務その他部門		136.9	121.0	257.9
家庭部門	・エコライフの普及推進 ・省エネルギー型機器の普及促進 ・住宅等への再生可能エネルギー利用設備の設置	169.7	230.2	399.9
運輸部門	・自動車交通需要の抑制 ・次世代自動車の普及促進	153.2	15.6	168.8
非エネルギー起源二酸化炭素	・ごみ発生量の削減 ・事業系廃棄物の発生抑制	9.1	—	9.1
メタン	・農業分野、廃棄物分野に関する取組	1.2	—	1.2
一酸化二窒素	・農業分野、廃棄物分野に関する取組	1.1	—	1.1
代替フロン等4ガス	・フロン類の漏洩防止	9.4	—	9.4
合計		718.8	501.0	1,219.8

加えて、さらなる上乗せを目指し、家庭・事業所・工場等での太陽光発電システムの導入及び再エネ 100%電源（温室効果ガス排出量が 0（ゼロ）と見込まれる電力）への切り替えによる削減量を下記のとおり試算しました。

表 4－1－3 上乗せを目指す削減ポテンシャル

（単位：千t-CO₂）

部 門	取組内容	削減量
産業部門	・産業用太陽光発電システムが普及し、発電した電力を全量自家消費する。 （設備容量18.3kWの太陽光発電システムを約1,700の事業所・工場等が導入） ・約1,500事業所（全体の10%を想定）が再エネ100%電源に切り替える。	78.7
業務その他部門		
家庭部門	・家庭用太陽光発電システムが普及し、発電した電力を全量自家消費する。 （設備容量4.3kWの太陽光発電システムを約9,800世帯が導入） ・約31,700世帯の家庭（全体の10%を想定）で再エネ100%電源に切り替える。	80.1
合計		158.8

これら削減ポテンシャルに対して 100%の削減を達成した場合、排出量は 2,765.6 千 t-CO₂（基準年度比▲28.0%）となります。

表 4-1-4 削減ポテンシャルに基づく排出量

(単位：千 t-CO₂)

（単位：千トン当り）

部 門	排出量				削減率 （基準年比） （①－②）／①
	①2013 年度 （基準年度）	2030 年度（目標年）			
		現状趨勢ケース	削減量（見込量）	②排出量	
産業部門	2,139.3	2,245.1	709.0	1,536.1	28.2%
業務その他部門					
家庭部門	961.7	1,136.4	480.0	656.4	31.7%
運輸部門	530.7	553.0	168.8	384.2	27.6%
エネルギー起源 二酸化炭素計	3,631.7	3,934.5	1,357.8	2,576.7	29.1%
非エネルギー起源 二酸化炭素	144.0	143.5	9.1	134.4	6.7%
メタン	10.0	9.9	1.2	8.7	12.9%
一酸化二窒素	19.2	19.1	1.1	18.0	6.2%
代替フロン等 4 ガス	37.1	37.2	9.4	27.8	25.1%
その他ガス計	210.3	209.7	20.8	188.9	10.2%
合 計	3,842.0	4,144.2	1,378.6	2,765.6	28.0%

(3) 削減目標

温室効果ガス排出量の削減ポテンシャルを踏まえ、実現可能性を考慮して追加対策における行動等の実践度を 70%とし、削減量の内訳を算定し直すと次表のようになります。

表 4-1-5 本市における温室効果ガス削減量の内訳

部 門	温室効果ガス削減に 向けた主な追加対策	削減量見込み(千 t-CO ₂)		
		追加対策	電力の 低炭素化	合 計
産業部門	●エコオフィス行動の普及推進 ●建物等の省エネルギー対策の促進 ●再生可能エネルギーの利活用	421.1	255.2	676.3
業務その他部門				
家庭部門	●エコライフの普及推進 ●省エネルギー型機器の普及促進 ●再生可能エネルギー利用設備の設置	220.7	230.2	450.9
運輸部門	●自動車交通需要の抑制 ●次世代自動車の普及促進	139.0	15.6	154.6
その他分野	●廃棄物の発生抑制 ●フロン類の漏洩防止	20.8	—	20.8
合 計		801.6	501.0	1,302.6

上表の内訳に基づいて、部門別の温室効果ガス削減目標を次表のとおり設定します。

表 4－1－6 本市における部門別の温室効果ガス削減目標

(単位：千 t-CO₂)

単位：千t-CO₂

部 門	排出量				削減率 (基準年比) (①－②)／①
	①2013 年度 (基準年度)	2030 年度(目標年)			
		現状趨勢ケース	削減量(見込量)	②排出量	
産業部門	2,139.3	2,245.1	676.3	1,568.8	26.6%
業務その他部門					
家庭部門	961.7	1,136.4	450.9	685.5	28.7%
運輸部門	530.7	553.0	154.6	398.4	24.9%
エネルギー起源 二酸化炭素計	3,631.7	3,934.5	1,281.8	2,652.7	27.0%
非エネルギー起源 二酸化炭素	144.0	143.5	9.1	134.4	6.7%
メタン	10.0	9.9	1.2	8.7	12.9%
一酸化二窒素	19.2	19.1	1.1	18.0	6.2%
代替フロン等 4 ガス	37.1	37.2	9.4	27.8	25.1%
その他ガス計	210.3	209.7	20.8	188.9	10.2%
合計	3,842.0	4,144.2	1,302.6	2,841.6	26.0%

以上を踏まえて、本市においては削減目標を次のように定めます。

中期目標は対策・施策の積み上げにより 2030 年度（令和 12 年度）までの削減目標としました。長期目標については、地球温暖化の現状、船橋市の現状を踏まえると、気温の上昇を抑制していかなければなりません。引き続き各主体が温室効果ガスの排出抑制取組を最大限行うことに加えて、新技術の実用化に期待し、社会スタイルの大幅な変革を持って、2050 年（令和 32 年度）ゼロ・カーボンに挑戦することとします。

温室効果ガス排出量の削減目標

中期目標：ポテンシャルから目標を設定

⇒2030 年度までに 2013 年度比 **26%**削減

長期目標：技術革新や社会スタイルの大幅な変革が必要

⇒意欲的な目標として 2050 年 **ゼロ・カーボン**に挑戦

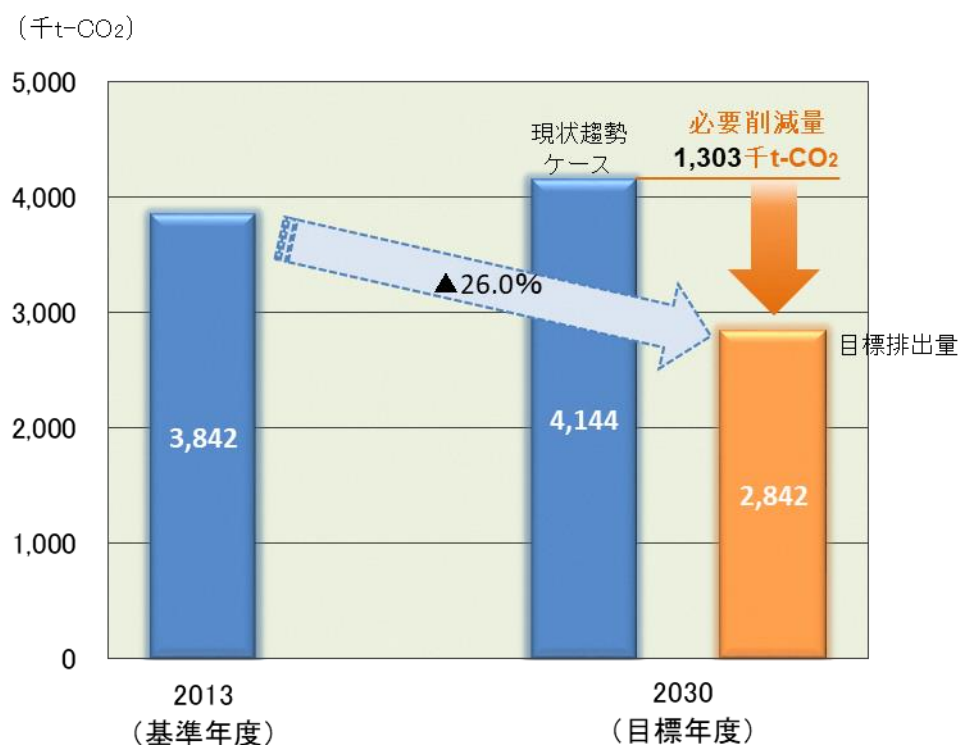


図 4 - 1 - 3 温室効果ガス排出量の削減目標（中期目標）

※本市の温室効果ガス排出量削減目標について

【中期目標】

国は、パリ協定を踏まえて、2030年度の温室効果ガス排出量を2013年度比で26%削減するとしております。

本市においては、2030年の世帯数が国と比較すると2013年度比約20%の増加が見込まれる中、2030年度の現状趨勢ケースからの削減量（1,303千t-CO₂）は約31%となり、削減割合は国の計画より高い数値となっております。

また、中期目標は表4-1-2にて積み上げた22%の削減に加え、太陽光発電システム導入による電力の自家消費と再生可能エネルギー100%電源への切り替えにより、プラス4%の上乗せを目指すこととしております。

【長期目標】

長期目標に向けては、大きく分けて2つの取組を実践する必要があります。

1つ目は省エネルギーを推進して使用するエネルギーの総量を減らすこと、2つ目は使用するエネルギーを再生可能エネルギーとし脱炭素化を図ることです。

イメージを図示すると下記のとおりとなりますが、ゼロ・カーボンを達成するためには、技術革新による削減も必要となります。

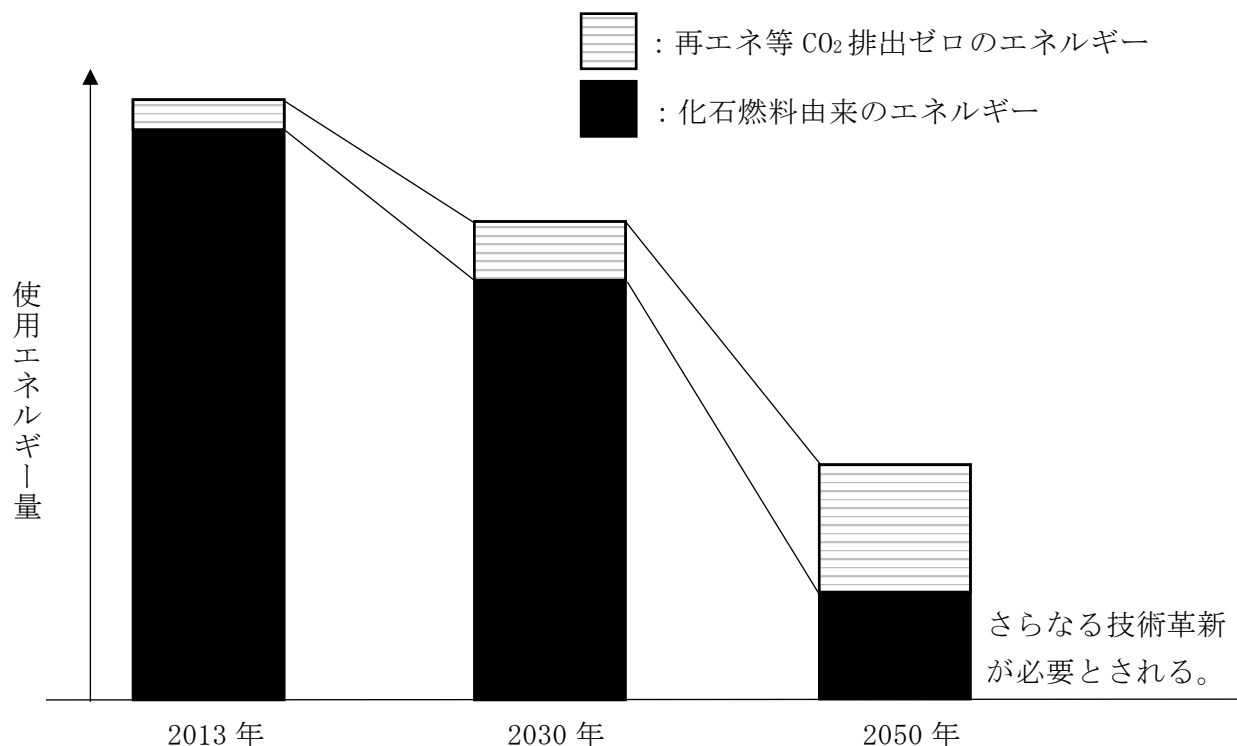


図4-1-4 ゼロ・カーボン達成のイメージ（長期目標）

◆◆◆ 市民1人当たり温室効果ガスをどのくらい削減すればいいの？ ◆◆◆

基準年度（2013年度）における家庭部門からの温室効果ガス排出量は961.7千t-CO₂（表4-1-4）であり、目標年度（2030年度）に向けた削減量は276千t-CO₂と推計されているため、同年の人口推計（約660千人）を考慮すると市民1人当たり約0.42t-CO₂削減する必要があります。これは家庭のお風呂（200L）で約1,000桶分の量となります。

この量を削減するために、表5-1-1に示す身近にできる取組や再生可能エネルギーなど地球にやさしい電気を使いましょう。

目標年度への削減量 0.42t-CO₂ をお風呂（200L）体積で表すと・・・



なんと約1,000桶分！

船橋市で2050年にゼロ・カーボンシティを目指すための重要な取組を、下記のとおり示します。

表4-1-7 2050年ゼロ・カーボンシティを目指すための取組

	2050年の目指すべき姿	2030年に向けたアクション
再生可能エネルギーの積極的な活用	使用エネルギーが100%脱炭素化	・太陽光パネルや蓄電池の活用 ・再エネ100%電源メニューの選択
ゼロエミッションビルの拡大	市内全ての建物がZEB、ZEHのようなゼロエミッション建築物化	・省エネ家電の買い替え ・住宅のゼロエネルギー化 ・公共施設を含めたビルのゼロエネルギー化
ゼロエミッション自動車の普及	市内を走る自動車は全てゼロエミッション	・次世代自動車の積極的な導入
プラスチック対策	CO ₂ 排出実質ゼロのプラスチック利用の実現	・バイオマス由来プラスチックの活用

(4) 目指す将来像

長期目標である「ゼロ・カーボン」を目指して、市民・事業者・行政などの様々な主体が一丸となり、取組を進めていくという方向性を示すものとして、本市が目指す将来像を次のように設定します。

本市が目指す将来像

～チャレンジ「ゼロ・カーボン」ふなばし～

◆◇◆ 産業革命以降の気温上昇を 1.5℃以下に抑えるためには ◆◇◆

現状のまま気温上昇が続くと、2030年～2052年の間に産業革命以降の気温上昇が1.5℃に達する可能性が高く、パリ協定の1.5℃努力目標を実現するためには、CO₂排出量をできるだけ早く正味ゼロにしていく必要があります。

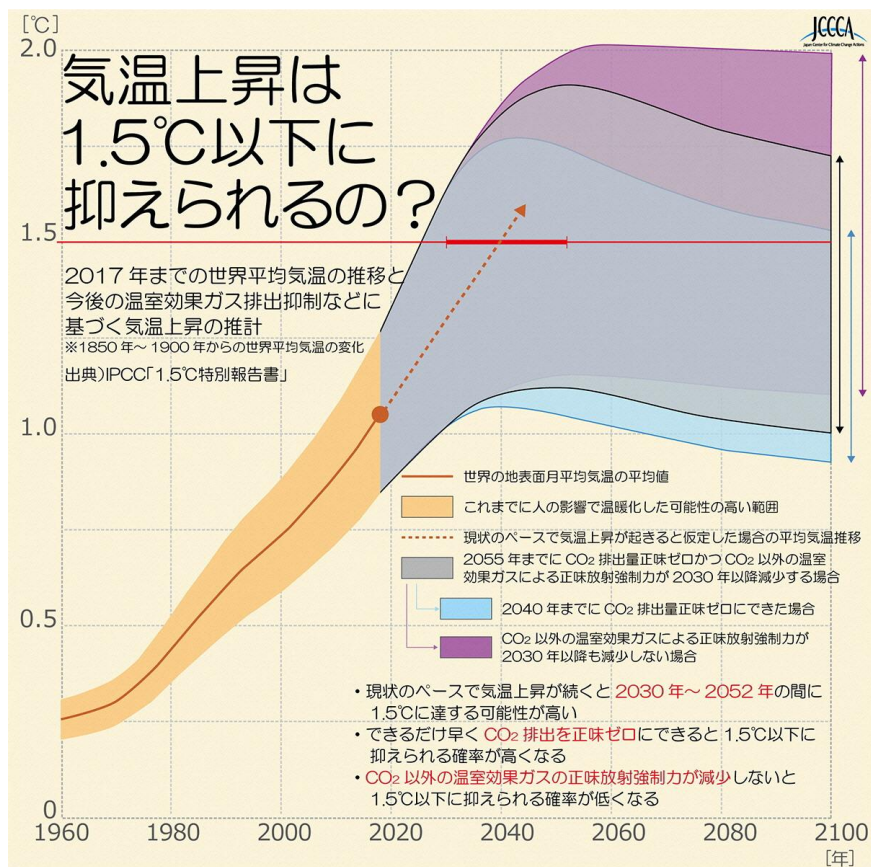


図 4-1-5 今後の温室効果ガス排出抑制などに基づく気温上昇の推計
(出典：IPCC「1.5℃特別報告書」、全国地球温暖化防止活動推進センターWeb サイトより)

2. 施策体系

(1) 施策の柱

本計画では、将来像のもとに、船橋市環境基本計画で定めた基本施策から、次の8つの施策の柱を設定し、施策・取組を体系化します。なお、施策の柱1～6は第5章、施策の柱7は第6章、施策の柱8は第7章で、それぞれ具体的な取組を展開します。

なお、2020年の世界的な新型コロナウイルス感染症拡大の影響を受けテレワークを始めとする、新しいライフスタイルへの変革が促されました。出勤や外出の減少によりオフィスや運輸（人の移動）のエネルギー消費量が減少する一方、在宅時間の長時間化やインターネットの利用増加により、家庭や運輸（物流）のエネルギー消費量の増加が見込まれます。

新しい生活様式の普及に伴うエネルギー消費を抑制するため、住宅の断熱化や宅配ボックスの利用による宅配輸送の効率化など一層取り組んでいく必要があります。

施策の柱1 市民の環境配慮行動の普及・啓発



削減見込量 89 千 t-CO₂

本市は、東京都心に近く交通の利便性が高い立地条件を背景に、高度経済成長期以降、人口の流入が続いており、市全体では今後もしばらく人口が増加するものと見込まれています。このような中で、ごみの発生量は近年減少傾向にありますが、市民生活におけるエネルギー消費量等の増加により家庭部門の温室効果ガス排出量は伸びており、総排出量に占める割合も高まっています。

これらのことを踏まえ、本市においても、家庭からの温室効果ガス排出削減を図るため、省エネルギーをはじめとしたエコライフの普及、3Rの推進によるごみ発生量の削減など、市民の環境配慮行動の普及・啓発に取り組めます。

施策の柱2 低炭素なライフスタイルへの転換



削減見込量 164 千 t-CO₂

家庭部門の温室効果ガス排出量を削減するためには、日常生活における市民の積極的な環境配慮行動に加えて、ライフスタイル自体を低炭素なものへと転換していくことが重要です。私たちは、便利で快適なライフスタイルを維持するため、テレビ・エアコンなどの多くの家電製品や給湯器などの機器を日夜使っています。これらの製品・機器は、技術の進歩によりエネルギー効率が高まり、省エネルギー型のものが市場に出回っている半面、大半は電気・ガス・灯油などを使うため、温室効果ガスの排出要因となっています。

このことを踏まえ、低炭素なライフスタイルへの転換に向けて、家庭における省エネルギー型機器の普及や住宅の省エネルギー性能の向上を促進する一方で、太陽光発電等の再生可能エネルギー利用設備の設置促進に取り組めます。

◆◆◆ 家電製品の消費電力量の内訳 ◆◆◆

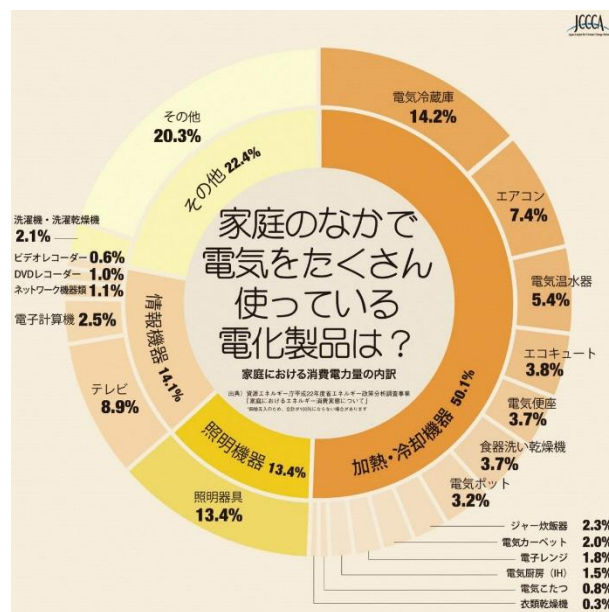
家電製品の中では、加熱・冷却機器が消費する電力が、全体のおよそ半分を占め、最も多くなっています。次いで、照明機器、情報機器の順で消費電力量が多くなっています。

一日を通じて稼働する電気冷蔵庫をはじめとして、使用時間の長い照明、エアコン、テレビなどで、省エネに配慮した利用を進めていく必要があります。

図 4-2-1
家電製品の消費電力量の内訳

(出典：資源エネルギー庁)

平成 22 年度省エネルギー政策分析調査事業
「家庭におけるエネルギー消費実態について」、
全国地球温暖化防止活動推進センター
Web サイトより)



施策の柱 3 事業活動における環境配慮の普及



削減見込量 142 千 t-CO₂

古くは港町、宿場町として栄え、近年は京葉工業地域の一部として発展してきた本市には、日本最大級規模の食品コンビナートや高い技術力を誇る多くの中小企業などが立地しており、製造業の製造品出荷額は近年着実に伸びています。また、都心近郊にありながら豊かな自然に恵まれ、その環境を生かした都市型農業や漁業が盛んです。このように、様々な事業活動が営まれる中で、産業部門の温室効果ガス排出量が総排出量に占める割合は最も高く、業務その他部門では排出量が近年大幅に伸びています。その一因として、事業活動におけるエネルギー消費量や廃棄物の増大があげられます。

このため、家庭部門と同様に、オフィス・事業場等からの温室効果ガス排出削減を図るため、省エネルギーなどの運用改善をはじめとしたエコオフィス行動の普及推進、事業系廃棄物の発生抑制など、事業活動における環境配慮の普及に取り組みます。

施策の柱 4 低炭素化に向けた設備投資の促進



施策の柱5 交通の低炭素化推進



削減見込量 142 千 t-CO₂

本市は、東京都心と県都千葉市とのほぼ中間に位置し、東京湾に面する陸上・海上交通の要衝地という立地条件のもとで充実した鉄道網を有しています。一方、圏央道をはじめとする広域道路ネットワークの整備も進められており、企業・大型物流施設の新規立地などの経済効果が期待されている半面で、今後も交通需要の増加が見込まれています。

また、市内の自動車保有台数をみると自家用自動車は年々増加しており、中でも軽自動車の割合が増えています。

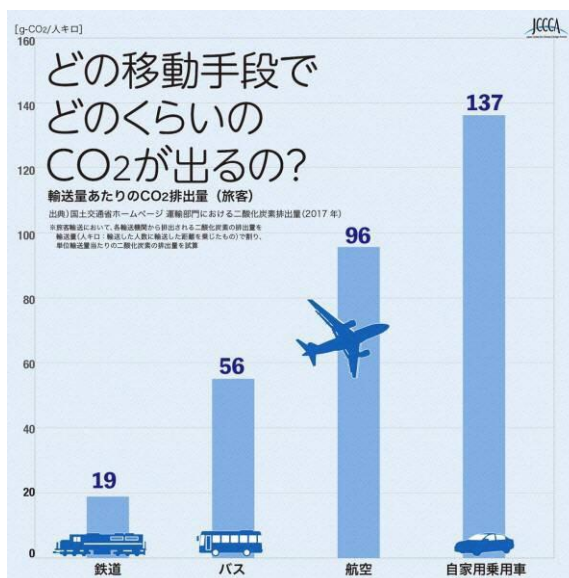
これらのことを踏まえ、運輸部門の温室効果ガス排出削減を図るため、自動車交通需要の抑制や次世代自動車の普及促進などの対策を通じて、交通の低炭素化の推進に取り組みます。

◆◆◆ 移動手段と CO₂ 排出量 ◆◆◆

旅客輸送において、各輸送機関から排出されるCO₂量を輸送量（人キロ＝輸送した人数に輸送距離を乗じたもの）で割った数値を見ると、自家用乗用車は137g-CO₂/人キロで、バス（56g-CO₂/人キロ）の約2.4倍、鉄道（19g-CO₂/人キロ）の約7.2倍となっています。自動車交通需要の抑制は、温室効果ガス排出量の削減に大きな効果があるといえます。

図4-2-2
輸送量当たりのCO₂排出量（旅客）

（出典：国土交通省ホームページ
運輸部門における二酸化炭素排出量、
全国地球温暖化防止活動推進センター
Web サイトより）



施策の柱6 環境負荷の少ない都市形成の推進



複合的な施策によるため、削減量算定困難

温室効果ガスの排出削減には、市民・事業者といった主体ごとの環境配慮行動や、それぞれの活動の舞台である家庭・オフィス等で使用する個々の設備・機器、建物等の低炭素化のほか、まち全体を俯瞰的にとらえて、まちづくりの視点から対策を講じていくことが重要です。

このことを踏まえ、温室効果ガスの吸収源となる緑を増やすため、既存の緑を保全する一方で緑化を推進するとともに、移動等に係るエネルギーを削減するため、都市機能を集約したコンパクトなまちづくりなどに取り組み、地域全体でのエネルギー効率の向上を図ります。

施策の柱7 気候変動への適応



地球温暖化の影響への対応策

温室効果ガスの削減に取り組む半面、すでに地球温暖化がある程度進んでいるとの認識のもと、国は気候変動適応法を制定し、気候変動適応計画において気候変動影響に対する基本的な適応の方向性を明らかにしました。それに基づき、地方公共団体、事業者、国民など各主体の活動基盤として、気候変動適応情報プラットフォーム（A-P L A T）が整備され、関連情報の提供や行動支援ツールの開発・提供などが進められています。また、千葉県においても、気候変動影響と適応の取組方針によって適応の考え方が示されるとともに、気候変動影響への適切な対応、情報収集機能の充実を図るため、千葉県環境研究センターが「地域気候変動適応センター」として位置付けられています。

このような国・県の動向を踏まえ、国・県・近隣市と連携・協力しながら、本市において考えられる災害、健康、自然生態系、農林水産業などの様々な気候変動リスクに対応していきます。

施策の柱8 地球温暖化対策に取り組むひとづくり



施策の柱1～7の横断的な施策

施策の推進には、市民・事業者・市が連携、協力して取り組む必要があり、上位計画として位置付けられる船橋市環境基本計画では、「より良い環境をみんなで育む体制づくり」（分野横断的な取組）の基本施策を「ひと」づくり、「つながり」づくり、「しくみ」づくりの3点から体系化しています。

このことを踏まえ、本計画においても全ての施策に関連する分野横断的な取組として、環境基本計画の横断的な施策に謳われる3つの視点を包括する取組を「ひとづくり」として位置づけ、環境・エネルギー学習の推進や地球温暖化防止活動の啓発・支援に取り組めます。

(2) 具体的な取組の展開方針

本計画の取組は、緩和策、適応策及び横断的な施策（ひとづくり）からなり、さらに緩和策については、市民・事業者の皆様にとって自身で行う取組をわかりやすくするため、「暮らし」、「仕事」、「まちづくり」の3つの分野で展開します。

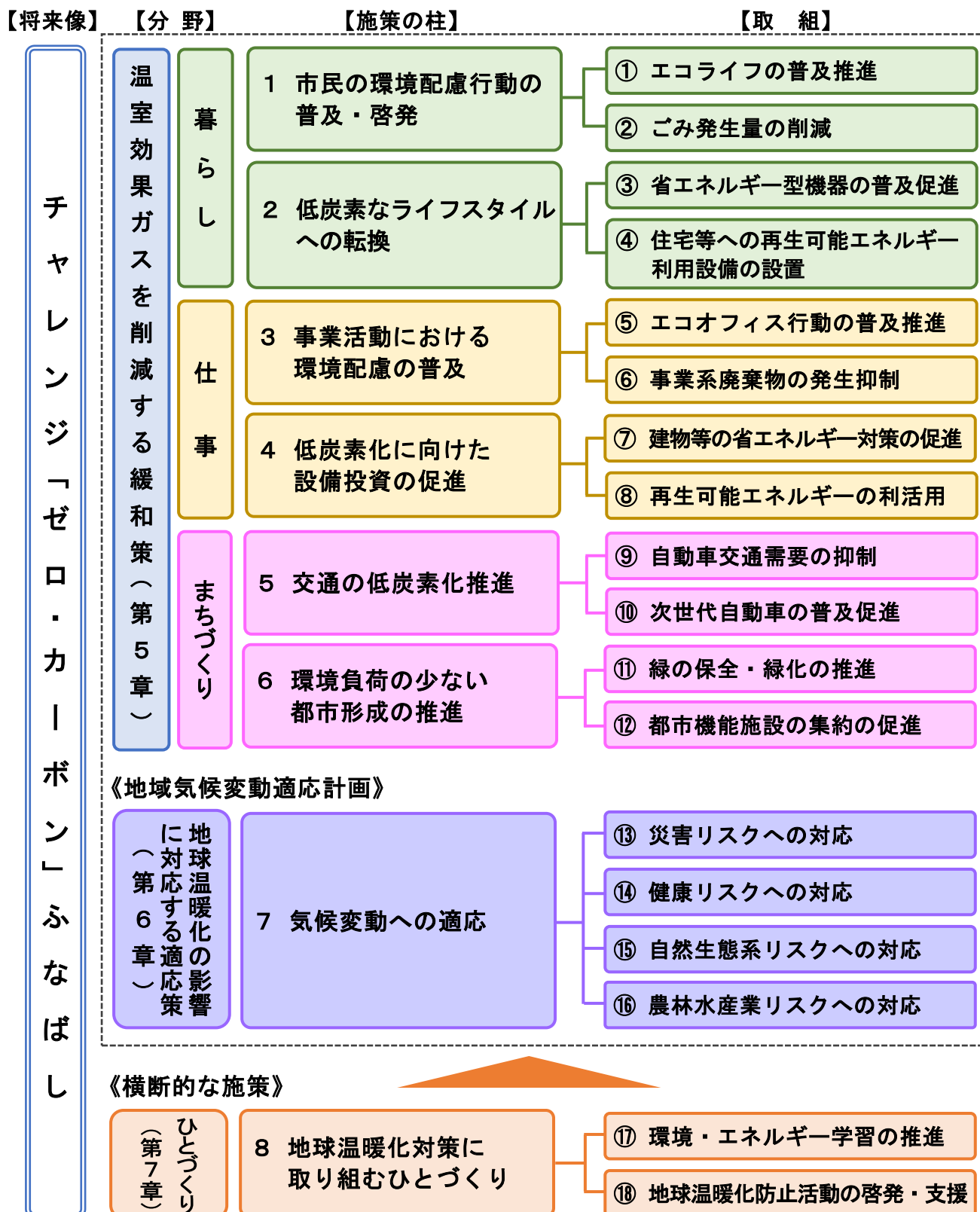


図4-2-3 本計画の施策体系

第5章 温室効果ガスを削減する緩和策

1. 暮らし（主として家庭部門・運輸部門・廃棄物分野に関する取組）

施策の柱1 市民の環境配慮行動の普及・啓発

取組① エコライフの普及推進

■取組の方向性

市民に対して、日常の暮らしにおけるエコライフ（環境に配慮した生活）の普及を推進し、省エネルギーやエコドライブをはじめとする環境配慮行動の推進を図ります。



■具体的な取組

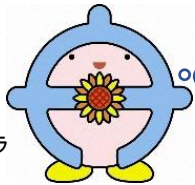
取組の主体	取組の内容
市民	○エネルギー使用量を記録するなど、CO₂排出量や環境への負荷の把握に努め、省エネルギーの取組を実践します。（表5-1-1） ○季節やその日の天候・気温などに適した服装を選び、過度の冷暖房に頼らない暮らしを営みます。 ○緑のカーテンを育成し、夏季の室温上昇を抑え冷房等にかかる電気使用量を削減します。 ○マイカー使用を控え、公共交通機関を積極的に利用します。 ○自動車を運転する際は、アイドリング・ストップなどのエコドライブを心がけます。 ○食材には、できるだけ地元でとれた農水産物等を使います。 ◎再生可能エネルギーを利用するなど温室効果ガス排出量の少ない、環境に配慮した電気を選んで使います。
市	○エアコンの上手な使い方など、家庭における省エネルギーの取組の普及を進めます。 ○ゴーヤの苗や種の提供、公共施設における緑のカーテンの育成を行い、緑のカーテンの普及を促進します。 ○夏季・冬季の省エネルギーの推進のため、クールビズ・ウォームビズの定着に努めます。 ○自家用車の利用を抑えるため、交通結節点のシームレス化などを通じて、公共交通機関の利用を促進します。 ○環境イベントなどを通じて市民に対して、アイドリング・ストップなどのエコドライブへの協力を呼びかけます。 ○輸送等による温室効果ガス排出量を抑制するため、市内飲食店における地元食材の活用促進など農水産物等の地産地消を推進します。 ○市民意識調査を実施するなど、市民のエコライフ実践度を把握します。 ◎温室効果ガス排出量の少ない、環境に配慮した電気を率先して使用します。

※◎：前計画にない取組、太字：本計画での重要取組

◆◇◆ 目標達成のために私たちができること ◇◇◆

本市の家庭部門における温室効果ガス排出量は、市民1人当たり年間約1.56t-CO₂（2013年度実績値）で、目標年度に向けて市民1人当たり約0.42t-CO₂削減することが望まれます。市民の皆さんがご家庭で実践する日常的な取組で、減らすことができるCO₂の大まかな目安は下表のとおりですので、目標達成に向けて参考にしてください。

表5-1-1 家庭でできるCO₂削減の取組例と効果

取 組 例		期待される CO ₂ 削減効果 (kg-CO ₂ /年)	期待される 費用効果 (円/年)
エアコン	冷房は28℃を目安に温度設定する (27℃⇒28℃で1日9時間使用)	17.8	820
	暖房は20℃を目安に温度設定する (21℃⇒20℃で1日9時間使用)	31.2	1,430
	不必要なつけっぱなしを控える (冷房運転を1日1時間程度短縮)	11.0	510
	フィルターを定期的に清掃する	18.8	860
こたつ	敷布団と掛布団を使い、温度設定をこまめに調整する (強⇒中にして1日5時間使用)	47.8	2,200
照明	電球を電球型LEDランプに取り替える	52.8	2,430
	人がいない部屋の照明は、こまめに消灯する (54W白熱球の点灯時間を1日1時間程度短縮)	11.6	530
ガス給湯器	温度設定はできるだけ低くする	20.0	1,580
	お風呂は間隔をあけず次々と入る	87.0	6,880
	シャワーは出しっぱなしにしない	29.0	3,300
テレビ	見ていない時は消す (1日1時間程度短縮)	9.9	450
	画面の明るさを適度に調節する (画面の輝度を最大⇒中間にする)	15.9	730
パソコン	使わない時には電源を切る (同上)	18.5	850
電気冷蔵庫	物を詰め込みすぎないように整理整頓する	25.7	1,180
	庫内の温度設定をこまめに調整する	36.2	1,620
	壁から間隔をあけて設置する	26.5	1,220
電気ポット	長時間使わない時にはコンセントからプラグを抜く	63.1	2,900
洗濯機	洗濯物はできるだけまとめ洗いする	3.5	3,980
温水洗浄便座	控えめに温度設定する	15.5	710
	便座のふたは、使わない時には閉じる	20.5	940
 ふなエコ マスコットキャラ ふなわりくん すべて実践 すると…		562.3 (≒0.56t-CO ₂)	35,120 円

出典：家庭の省エネ徹底ガイド 春夏秋冬 2017(2017年8月、資源エネルギー庁)

◆◆◆ 市民の温室効果ガス排出起源 ◆◆◆

本市において、市民の日常生活から排出される温室効果ガスの約47%は、電気の使用を起源としたものです。次に多いのは、ガソリン・軽油など自動車燃料を起源とするもので、全体の約31%を占めています。このことから、家電製品や自動車の利用において、省エネを推進していくことが重要といえます。

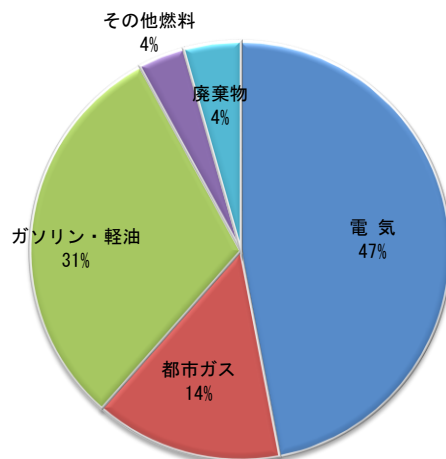


図5-1-1
エネルギー種別排出量の内訳（市民）

取組② ごみ発生量の削減

■取組の方向性

ごみの焼却処理等から生じる温室効果ガスを削減するため、リサイクルよりも優先順位が高い2R（リデュース・発生抑制／リユース・再利用）がより進む社会経済システムの構築を目指します。また、これまで同様にリサイクルについてもさらに継続的に取り組みを推進していきます。



■具体的な取組

取組の主体	取組の内容
市民	○ごみの分別を徹底し、ごみの減量・再利用・リサイクルに努めます。 ○買い物の際は、マイバッグを持参します。 ◎冷蔵庫の中に賞味期限が切れそうな食品がないか確認し、食品を無駄にしないようにします。 ○使わなくなったものは、リサイクルショップ等を通じて再使用を図ります。
事業者	○包装の簡素化、レジ袋・トレイの削減などに取り組みます。
市	○循環型社会の構築のため、廃棄物に関する情報提供及び普及啓発を行います。 ○スマートフォン向けごみ分別促進アプリ「さんあ〜る」等で、ごみの分別等の情報を分かりやすく伝えます。 ○家庭系ごみの減量に向けて、有料化を含めた減量方法の調査・研究を進めていきます。 ◎廃棄物処理施設の見学などを通じたごみの資源化意識の向上を図ります。 ◎不要となった制服等の再利用促進に向けた支援をします。 ◎イベント等でごみの減量・資源化推進について呼びかけます。 ◎市民参加型のごみの減量・資源化のシステムづくりを推進します。 ◎食べきり等の啓発やごみの減量及び資源化に取り組む事業者であるふなR連携事業者認定制度を推進します。

※◎：前計画にない取組、太字：本計画での重要取組

施策の柱 2 低炭素なライフスタイルへの転換

取組③ 省エネルギー型機器の普及促進

■取組の方向性

確実な省エネルギー効果が見込まれる高効率な省エネルギー型機器や化石燃料の代替燃料として期待される水素エネルギーを利用した機器について、普及を促進します。



■具体的な取組

取組の主体	取組の内容
市 民	○エアコン、給湯器などは、高効率なトップランナー機器を選んで購入するように努めます。 ○照明には、LEDなどの高効率な器具を選びます。 ○その他の家電製品等を購入する際にも、機能や価格等とあわせて省エネルギー性能を考慮します。 ◎エネルギーマネジメントシステム（HEMS^{*1}）の導入に向けて、IoT^{*2}などの関連技術への関心を高めます。
事業者	○エアコン、給湯器などにおいて、エネルギー効率の高いトップランナー機器の開発・製造・販売に努めます。 ○省エネルギー型機器の製造技術開発に努めるとともに、低価格での製品提供に取り組み、省エネルギー性能など製品情報の積極的な提供に努めます。 ◎水素エネルギー活用に向けた研究開発に努めます。 ◎業務用燃料電池の導入に努めます。
市	○エネルギー効率の向上を図るため、高効率給湯器や水素エネルギーを活用した機器等、省エネルギー設備の導入を促進します。 ◎HEMS^{*1}の普及に向けた市民への情報提供を行います。 ◎水素エネルギーの利活用について情報収集を行います。

※◎：前計画にない取組、太字：本計画での重要取組

～ Note ～

* 1：HEMSとは、ホームエネルギーマネジメントシステムの略で、家庭で使うエネルギーを管理するシステムのことです。家電製品などと連携することにより、電気やガス使用量を見える化したリ、家電を自動制御するものもあり、政府は2030年までにすべての住宅に設置することを目指しています。

* 2：IoTとは、家電製品などに通信機能を持たせてインターネットに接続することにより、自動制御や遠隔計測を行うことです。

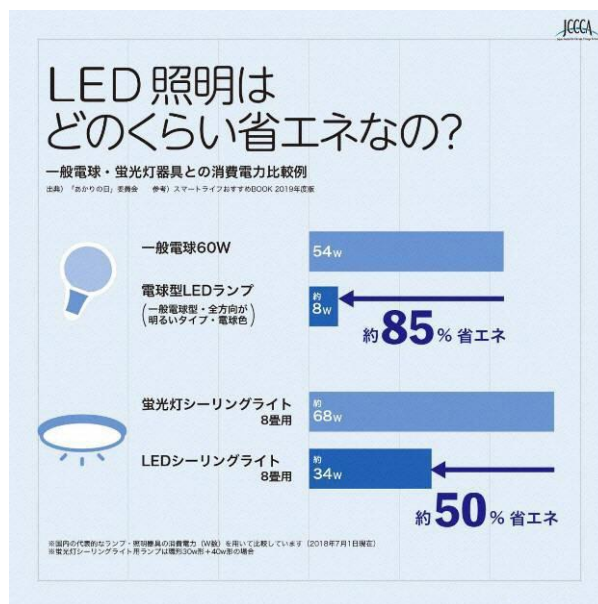
◆◆◆ LED照明の省エネ性能 ◆◆◆

一般電球（60W）と同等の明るさがあるLED照明の消費電力量を比べると、LED照明は約85%の省エネ効果があると言われています。

また、同等の性能の蛍光灯と比べた場合でも、LED照明の方が約50%少ない電力で使えるようです。

図5-1-2
照明器具の消費電力比較

（出典：「あかりの日」委員会、
参考：スマートライフおすすすめBOOK2019年度版、
全国地球温暖化防止活動推進センター
Web サイトより）



◆◆◆ エネルギーマネジメントシステムとは？ ◆◆◆

エネルギーマネジメントシステムとは、通信機能を備えた電力メーター（スマートメーター）などを使って、多くのエネルギーを消費するエアコン、照明、給湯器、情報家電などの稼働状況やエネルギー消費量が見える化し、それらを最適に制御することで、省エネを実現するためのシステムです。それらは、家庭から地域全体まで様々な規模で普及しつつあり、対象とする規模に応じて、住宅を対象としたHEMS（ホーム・エネルギーマネジメントシステム）、オフィスビルや商業施設を対象としたBEMS（ビルディング・エネルギーマネジメントシステム）、工場などの産業施設を対象としたFEMS（ファクトリー・エネルギーマネジメントシステム）などと呼ばれます。さらに、地域全体のエネルギーを包括的に管理するものをCEMS（コミュニティ・エネルギーマネジメントシステム）と呼んでいます。

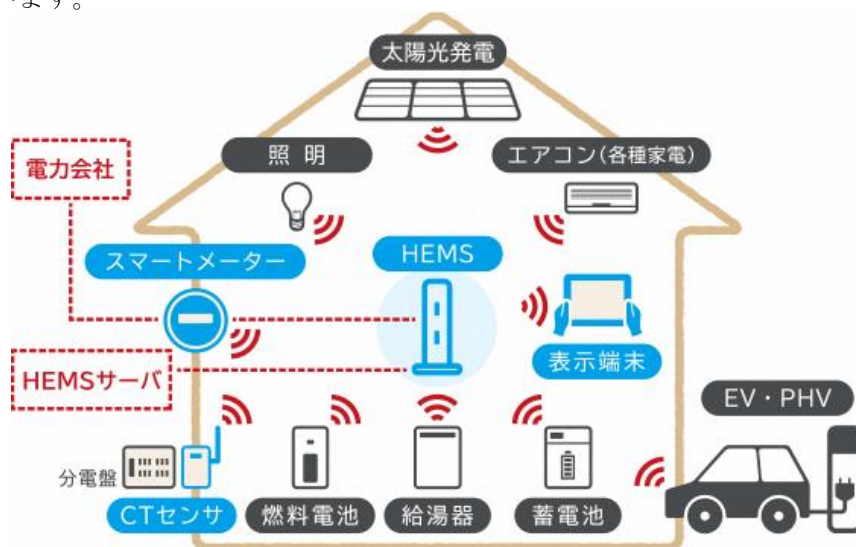


図5-1-3 エネルギーマネジメントシステムのイメージ (HEMS)
（出典：国立環境研究所 Web サイト）

取組④ 住宅への再生可能エネルギー利用設備等の設置推進

■取組の方向性

太陽光発電システムなど、住宅等への再生可能エネルギー利用設備の設置や断熱改修を支援し、ネット・ゼロ・エネルギー住宅（ZEH^{*3}）の普及を通じて、住宅の省エネルギー性能の向上を図ります。



■具体的な取組

取組の主体	取組の内容
市民	○断熱材やペアガラスの採用によって住宅の断熱性能を向上させ、エネルギーの有効利用に努めます。 ○太陽光発電システム、太陽熱利用システムなどの設置について検討し、再生可能エネルギーの積極的な利用に努めます。 ◎住宅の新築・改築時には、ネット・ゼロ・エネルギー住宅（ZEH^{*3}）を検討します。
事業者	○住宅の省エネルギー性能向上に努めます。 ◎住宅の新築・改築に伴って、再生可能エネルギー設備（太陽光発電システム、太陽熱利用システムなど）やZEH^{*3}の普及に取り組みます。
市	○家庭での太陽エネルギーなどを利用した再生可能エネルギー設備の導入を促進します。 ◎省エネ改修等に伴う固定資産税の減額措置やZEH^{*3}の普及に向けた市民への情報提供を行います。 ◎熱損失防止改修による認定長期優良住宅に対する減税措置を行います。

※◎：前計画にない取組、太字：本計画での重要取組

～ Note ～

* 3：ZEHとは、住まいの断熱性能や省エネ性能の向上と、太陽光発電など再生可能エネルギーの利用によりエネルギーをつくり出し、一次消費エネルギー量（空調、給湯、照明、換気）をゼロ以下にする住宅のことです。

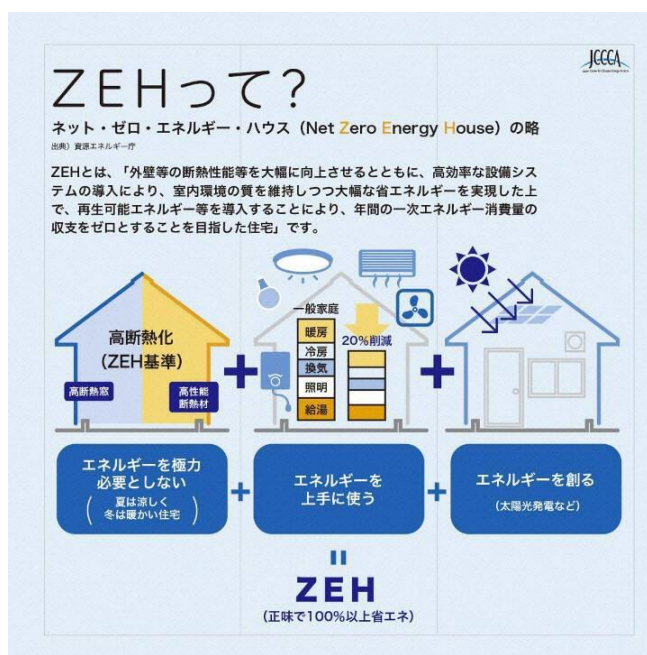


図5-1-4 ZEHの概要

(出典：資源エネルギー庁、
全国地球温暖化防止活動推進センター
Web サイトより)

■目指す 2030 年度のイメージ

～ 施策の柱 1，2 の実現イメージ ～

- 市民一人ひとりの意識が高まり、家庭における様々な場面で、省エネルギーをはじめとする環境配慮行動が着実に定着しています。みんなが工夫をこらして、時に楽しみながら取り組んでおり、快適な暮らしを実現しています。
- テレワークをはじめとする I C Tを活用した生活様式が定着しています。
- 近年は日により気温の差が大きくなったため、その日の天気予報を見て気温の変化に適した服装を選んでいきます。
- 外出の際に自動車の使用を控える人が増え、概ね 1 km 圏内であれば、多くの人が徒歩や自転車で出かけています。また、少し離れた場所でも、公共交通機関を利用する人が増えました。一方で、自動車を運転するドライバーには、エコドライブがすっかり定着しています。
- 2 Rがさらに普及し、ごみの減量、再利用、リサイクルには地域全体が協力して取り組むようになったため、家庭からのごみの排出量は減少しています。
- 家電製品やガス器具などのエネルギー機器は、数年前から高効率な省エネルギー型のものが主流になっており、電気と温水を同時につくれる家庭用燃料電池なども普及が進みました。
- ネット・ゼロ・エネルギー住宅（Z E H）や家庭のエネルギーマネジメントシステム（H E M S）が普及したことにより、住宅の省エネルギー性能が飛躍的に向上しました。太陽光発電システムや太陽熱利用機器などは、今や当たり前の設備になっています。

■主要指標

指 標	最新値 (2019 年度)	目標値 (2030 年度)
エコライフ実践度 (アンケート調査による ^{注1)})	52%	70%
家庭部門における 市民一人当たりの温室効果ガス排出量	1. 56kg-CO ₂ /年 ^{注2}	1. 16kg-CO ₂ /年
家庭部門における一世帯当たりの電力使用量	5, 352 kWh/年	3, 606 kWh/年
家庭部門における一世帯当たりの都市ガス使用量	288 m ³ /年	194 m ³ /年
太陽光発電システムの累計設置容量 ^{注3}	57, 784 kW	97, 250 kW
家庭系可燃ごみ排出量 ^{注4}	534 g / 人・日	427 g / 人・日
リサイクル率 ^{注4}	21. 6%	34%

注1：3年に1回、市民・市内中高生を対象にエコライフ行動に関するアンケート調査を実施して算出します。
目標値の70%は市民の配慮行動の実践度として、中期目標の設定に用いています。

注2：2013年度の実績値を用いています。

注3：基準値は資源エネルギー庁 Web サイトの値を引用しています。目標値は現状のペースで導入が進むものと想定して設定しています。

注4：目標値は、船橋市一般廃棄物処理基本計画における2026年度の目標値です。

2. 仕事（主として産業部門・業務その他部門・廃棄物分野に関する取組）

施策の柱3 事業活動における環境配慮の普及

取組⑤ エコオフィス行動の普及推進

■取組の方向性

事業所全体でエコオフィス化に取り組む体制を整えるとともに、運用改善などの省エネルギー対策を計画的に進めることにより、事業活動からの温室効果ガス排出量の削減に取り組みます。



■具体的な取組

取組の主体	取組の内容
事業者	○社員研修等を通じて事業所全体でエコオフィス化に取り組む体制を整えます。 ○電気・燃料等のエネルギー使用量について、日常的な計測・把握・記録に努め、「見える化」を通じて従業員の省エネルギー意識の向上と対策の実践につなげます。 ○生産工程における不要な動力、熱、照明等の使用を見直し、無駄なエネルギーを削減します。 ○エネルギーを使う設備・機器を適切に点検整備し、エネルギー効率の向上、エネルギー損失の防止・改善に努めます。 ○自動車を運転する際は、アイドリング・ストップなどのエコドライブを心がけます。 ○環境マネジメントシステムの導入を検討し、事業所内への普及、運用に取り組みます。 ○温室効果ガスの排出の少ない低炭素型製品やサービスの提供に努めます。 ◎製品・サービスを購入する際は、環境にやさしい製品を優先するなど、グリーン購入を心がけます。 ◎ICTを活用してテレワークなどの新しい生活様式を実践します。
市	○夏季・冬季の省エネルギーの推進のため、クールビズ・ウォームビズの定着に努めます。 ○事務機器や設備等の省エネルギーの取組の普及を推進します。 ○業務用車両を運転する際のアイドリング・ストップなどのエコドライブへの協力を呼びかけます。 ○事業者の自主的な環境保全の取組のため、「ISO14001」、「エコアクション21」などの認証取得を推進・支援するとともに、市による事業者評価制度の導入を検討します。 ○「ふなばしエコオフィスプラン」に基づき、市の事務事業からの温室効果ガス排出量の削減を推進します。 ◎環境に配慮した市場の拡大のため、船橋市グリーン調達等基本方針に基づきグリーン購入を実践し、普及に努めます。

※◎：前計画にない取組、太字：本計画での重要取組

◆◆◆ 工場の温室効果ガス削減 ◆◆◆

産業部門で出来る取組を、省エネルギーセンターの省エネ診断事例のうち、冷凍加工食品工場の例より紹介いたします。

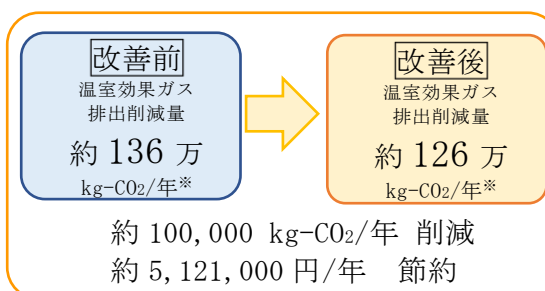
【モデル事業者】

従業員 : 100名

ジャンル : 食料品

エリア : 東北

【出典】省エネルギーセンターHP



運用改善：コストをかけずに実行できる運用に関する改善			
内容	概要	CO ₂ 削減 kg-CO ₂ /年*	費用削減 円/年
照明の間引き	工場作業中に工程に関わらず、照明が全点灯していたが、不要な部分を消灯し照明を 50%間引き（蛍光灯：200 台）	9,300	1,000,000
投資改善：高効率の設備への更新等の設備に関する改善			
内容	概要	CO ₂ 削減 kg-CO ₂ /年*	費用効果 円/年
全熱交換換気設備の導入、有効活用	空調の給排気では直接外気導入と排気が行われていたが、全熱交換器を設置し全熱を回収（投資：30,000 千円）	64,400	2,164,000
空調室外機の清掃	室外機の熱交換器フィンの清掃（投資：600 千円）	13,800	465,000
蒸気配管、バルブ、タンク等の保温	未保温部分のあった蒸気配管・バルブ・タンク類を断熱材で保温（投資：427 千円）	16,900	563,000
蒸気式加熱器のドレン回収、排熱利用	回収していなかったドレンを回収し熱利用（投資：600 千円）	4,500	150,000
曝気ブロワーの操業に応じた運転	年中フル運転であったが、非操業時は D0 値の測定等管理を前提に間欠運転、（投資：600 千円）	6,500	221,000
非操業時の LPG 気化器の停止	年中電源 ON であったが、非操業時は電源カット（投資：100 千円）	1,300	45,000
材料溶解にて促進ブローから電動攪拌へ	材料溶解にて促進ブローから電動攪拌へ変更（投資：100 千円）	14,000	477,000
高効率照明への更新と配置変更	高天井の水銀灯を撤去し、低い位置に蛍光灯を新設（投資：100 千円）	1,100	36,000

※すべての取組を電気によるものと仮定して原油換算値から算出

事例を参考に、各事業者でできるところから始めましょう。

また、省エネ診断により、各事業者にあった省エネ改善の提案が受けられます。

◆◇◆ 事業所の温室効果ガス削減 ◇◇◆

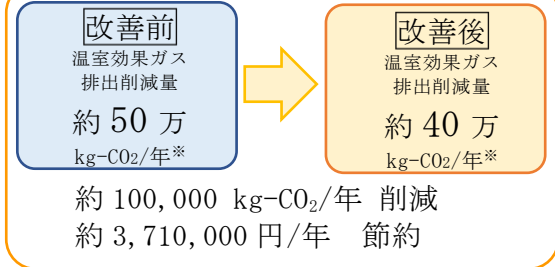
業務その他部門で出来る取組を、省エネルギーセンターの省エネ診断事例より紹介します。

【モデル事業者】

利用者 : 平日約 420 人、休日約 80 人
建物概要 : 地上 9 階、地下 3 階
延床面積 : 約 970 m²



【出典】省エネルギーセンターHP



運用改善：コストをかけずに実行できる運用に関する改善			
内容	概要	CO ₂ 削減 kg-CO ₂ /年*	費用削減 円/年
始業前の空調立上げ時間の短縮	始業 3 時間前に起動させていた空調設備の起動を 1 時間前に変更	34,200	1,361,000
空調外気導入量の低減	室内の CO ₂ 濃度が建築物環境基準を超えない程度まで外気導入量を削減	1,600	63,000
非就業時のエレベータの間引き運転強化	2 基あるエレベータのうち 1 基は休日停止しているが、平日夜間も 1 基停止	700	27,000
パソコンの節電管理の徹底	パソコンのスリープモード設定、離席時のモニター電源 OFF、帰宅時のコンセント電源からの切り離し等	5,600	223,000

投資改善：高効率の設備への更新等の設備に関する改善			
内容	概要	CO ₂ 削減 kg-CO ₂ /年*	費用効果 円/年
駐車場排気ファンの間欠運転	従来連続運転を実施しているが、車の出入りが少ない時間帯は 30 分ごとの間欠運転に変更（投資：200 千円）	10,400	414,000
タスク・アンビエント照明の導入	フロア照明の点灯率を 10% とし、各デスクに LED 照明スタンドを設置（投資：5,040 千円）	25,700	1,019,000
共用部照明の高効率化	蛍光灯（89 台）、ダウンライト蛍光灯（112 台）を照度補正付 Hf 蛍光灯、LED 灯に変更（投資：1,599 千円）	8,200	327,000
変圧器の高効率化と統合	動力用変圧器 2 台、電灯コンセント用変圧器 2 台をそれぞれ高効率変圧器 1 台に更新（投資：1,840 千円）	6,900	276,000

※すべての取組を電気によるものと仮定して原油換算値から算出

事例を参考に、各事業者でできるところから始めましょう。

また、省エネ診断により、各事業者にあった省エネ改善の提案が受けられます。

取組⑥ 事業系廃棄物の発生抑制

■取組の方向性

事業系廃棄物の焼却処理等から生じる温室効果ガスを削減するため、事業活動に伴う廃棄物の減量、循環利用を促進し、事業系廃棄物の発生を抑制します。



古紙パルプ配合率100%再生紙を使用

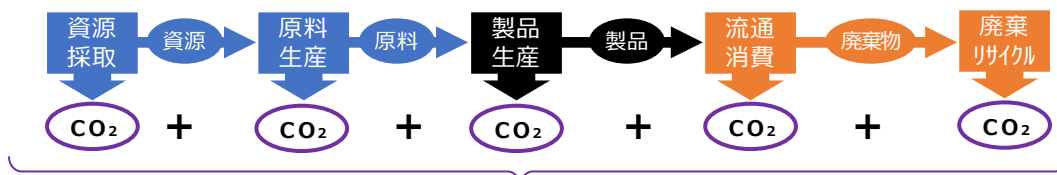
■具体的な取組

取組の主体	取組の内容
事業者	○ライフサイクルアセスメントなどを通じて生産工程を見直し、使用原料の抑制や廃棄物の減量に努めます。 ○事業活動から発生する廃棄物の発生抑制に努めます。 ○法令に基づいて廃棄物の分別を徹底し、資源の循環利用に貢献します。 ○フロンを使用している機器等は、漏えい等がないよう適正に管理します。 ○業務用空調機器や使用済自動車など、フロンを使用している製品を廃棄する場合は、指定業者に委託して適正に処理します。 ○新たな製品・機器の購入の際は、ノンフロン製品を選びます。
市	○事業者に対して、廃棄物の減量・資源化に関する意識啓発をします。 ◎梨の剪定及び老木対策に伴い梨畑より排出される、枝・幹などの「野外燃焼行為の禁止」を啓発し、剪定枝等の適正処理を支援します。 ○公共工事での廃棄物の排出削減へ向けた取組を推進します。 ○使用済自動車からのフロン類の適正回収を指導します。 ◎樹木の剪定によって発生した枝等をチップ化し、有効な利用方法を検討します。 ◎公園等で利用する施設を整備する際、再生木材を利用した製品を活用します。 ◎事業者に対するごみの分別徹底を指導します。 ◎事業系一般廃棄物の資源化の取組を指導します。

※◎：前計画にない取組、太字：本計画での重要取組

◆◆◆ ライフサイクルアセスメント（L C A : Life Cycle Assessment） ◆◆◆

L C Aは、製品・サービスのライフサイクル全体（資源採取—原料生産—製品生産—流通・消費—廃棄—リサイクル）における環境負荷を定量的に評価するための手法で、環境マネジメントの国際規格の中で規格化されています。環境問題への関心の高まりとともに、事業活動における環境負荷を包括的に把握する手法として注目されており、C S R 報告書などに取り入れる企業が増えています。

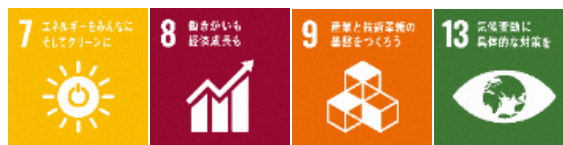


生産工程だけでなく、ライフサイクル全体の環境負荷を CO₂ 排出量で定量的に評価

図 5 - 2 - 1 ライフサイクルアセスメントのイメージ

施策の柱4 低炭素化に向けた設備投資の促進

取組⑦ 建物等の省エネルギー対策の促進



■取組の方向性

工場・オフィス等のエネルギー使用設備・機器等に関する情報提供や調査を通じて、保有する設備・機器の省エネルギー化や建物等の省エネルギー改修を促進します。

■具体的な取組

取組の主体	取組の内容
事業者	○設備の新設・更新の際には、高効率なトップランナー機器を選び、温室効果ガス排出量が増加しないように配慮します。 ○照明には、LEDなどの高効率な器具を選びます。 ○社屋の新築・改築時には、壁の断熱補強や複層ガラス・二重サッシの採用、屋根への遮熱塗装の実施などにより、断熱性能の向上を図ります。 ○建物全体で効率的なエネルギー利用を図るため、ビルエネルギーマネジメントシステム（BEMS*⁴）の導入を検討します。 ○省エネ診断の受診を通じて、建物等の省エネルギー改修を検討します。 ○ESCO事業*⁵などを活用して、省エネルギー対策を計画的に進めます。 ○省エネルギー技術の開発に取り組みます。
市	○省エネルギー設備・機器の導入に向けて、事業者への情報提供などに努めます。 ◎BEMS*⁴の普及に向けて、事業者への情報提供などに努めます。 ○建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律による届出が必要な建築物に対して指導助言を行います。 ◎公共施設において、断熱性能の向上や省エネ設備・機器、BEMS*⁴の導入を推進・検討します。

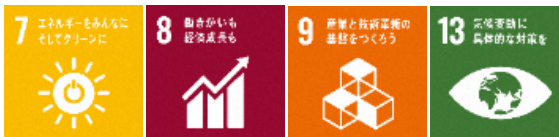
※◎：前計画にない取組、太字：本計画での重要取組

～ Note ～

* 4：BEMSとは、ビルエネルギーマネジメントシステムの略で、建物内のエネルギーを管理するシステムのことです。設備機器や居住環境などの情報を集中して管理することにより、エネルギー利用の最適化を図ることができます。

* 5：ESCO事業とは、顧客の光熱水費の使用状況分析、改善、設備の導入といった初期投資から設備運用の指導、保守管理までESCO事業者が実施し、これにより顧客側で実現した経費削減の一部を報酬としてESCO事業者が受け取る事業です。

取組⑧ 再生可能エネルギーの利活用



■取組の方向性

太陽光発電システムや太陽熱利用などの再生可能エネルギーの利活用を図り、事業所全体におけるエネルギー性能の向上を目指します。

■具体的な取組

取組の主体	取組の内容
事業者	○太陽エネルギーを利用した太陽光発電システム、太陽熱利用システムなどの再生可能エネルギー設備の導入を推進します。 ○工場廃熱など、現在未利用となっているエネルギーの活用を進めます。 ◎社屋の新築・改築時には、ネット・ゼロ・エネルギービル（Z E B^{*6}）への建て替えに努めます。 ◎再生可能エネルギーを利用するなど温室効果ガス排出量の少ない、環境に配慮した電気を選んで使います。
市	○公共施設への太陽エネルギーなど利用した再生可能エネルギー設備の導入を推進します。 ○廃棄物処理施設における発電や余熱の有効活用を進めます。 ◎自己託送制度の活用等、廃棄物発電の余剰電力の活用を検討します。 ○下水処理場で処理している下水汚泥から生成した消化ガスを利用して、化石燃料に由来しないエネルギーによる発電事業を行います。 ◎Z E B^{*6}の普及に向けて、事業者への情報提供などに努めます。 ◎西浦処理場におけるバイオマス燃料等の導入・利用促進に向けた調査研究を行います。 ◎公共施設の新設にあたってはZ E B^{*6}を検討します。

※◎：前計画にない取組、太字：本計画での重要取組

～ Note ～

* 6：Z E Bとは、オフィスビル等の断熱性能や省エネ性能の向上と、太陽光発電など再生可能エネルギーの利用によりエネルギーをつくり出し、一次消費エネルギー量（空調、給湯、照明、換気）をゼロ以下にする建物のことです。

■目指す 2030 年度のイメージ

～ 施策の柱 3、4 の実現イメージ ～

- 大半の工場やオフィスでは、環境マネジメントシステムが運用され、従業員が一丸となって省エネルギーに取り組む姿が見られます。また、空調・ボイラーなどの設備機器の高効率化が進んでいます。
- 消費者のニーズも、環境に配慮した製品やサービスへと変化してきました。それに合わせて、省資源・省エネルギーに着目した製品の生産・流通、環境保全のための技術開発など、環境に配慮しながら業績を伸ばそうとする事業者が増えました。
- ビルエネルギーマネジメントシステム（BEMS）が普及したことにより、空調や照明などの機器の調整はある程度自動化され、比較的簡単に省エネルギーに取り組めるようになりました。
- ネット・ゼロ・エネルギービル（ZEB）も増え、オフィスビルの省エネルギー性能は飛躍的に向上しました。
- オフィスビルの屋上を眺めると、その多くに太陽光パネルが載っています。また、下水処理場においては、消化ガスを利用した発電事業が行われています。

■主要指標

指 標	最新値 (2019 年度)	目標値 (2030 年度)
エコオフィス実践度(アンケート調査による ^{注5)})	39%	70%
市の事務事業による温室効果ガス排出量	136,165 t-CO ₂ /年	120,627 t-CO ₂ /年
太陽光発電システムの累計設置容量【再掲】	57,784 kW	97,250 kW

注5：3年に1回、事業者を対象にエコオフィス行動に関するアンケート調査を実施して算出します。
目標値の70%は事業者の配慮行動の実践度として、中期目標の設定に用いています。

3. まちづくり（すべての部門・分野に関連した取組）

施策の柱5 交通の低炭素化推進

取組⑨ 自動車交通需要の抑制



■取組の方向性

日常の移動手段を見直し、徒歩や自転車、公共交通機関の利用を推進することにより、自家用車の利用頻度の削減に取り組めます。また、物流に係る温室効果ガス排出量の削減を図るため、輸送形態や輸送方法、輸送手段の合理化に努めます。



■具体的な取組

取組の主体	取組の内容
市 民	○移動の際は、路線バス、鉄道などの公共交通機関を積極的に利用するほか、徒歩や自転車を活用して自家用車の利用を控えます。 ◎知人との相乗りやカーシェアリングなどを利用して、自動車の共同利用に努めます。 ◎配達時間帯の指定や宅配ボックスなどを活用して再配達を減らし、宅配輸送の効率化に協力します。
事業者	○車両1台あたりの積載効率の向上や帰り荷の利用促進等により、貨物輸送の効率化を図ります。 ○運輸業を営む地域の企業間の連携に取り組み、共同輸配送などの導入による輸送方法の再編を検討します。 ○輸送に係る時間やコストを考慮して、できる限り鉄道や海運などの環境にやさしい輸送手段を活用します。 ◎通勤用バスや店舗用シャトルバスなどの導入を検討します。
市	○自家用車による通勤の削減への協力を要請します。 ○バス利用の促進を図るなど、公共交通機関の路線の維持・確保に向けた支援を行います。 ○自転車の利用しやすい環境づくりのため、駐輪場の整備に努めます。 ○船橋市自転車走行環境整備計画書に基づき、人や自転車が利用しやすい道路環境の整備に努めます。 ◎買い物の際の自動車の利用で排出される温室効果ガスの削減に資する移動販売支援事業を実施します。 ◎再配達防止のため、宅配ボックスの利用を促進し、宅配輸送の効率化を促します。

※◎：前計画にない取組、太字：本計画での重要取組

取組⑩ 次世代自動車の普及促進



■取組の方向性

ハイブリッド自動車や電気自動車をはじめとして、将来的に実用化が進む低燃費・低排出の次世代自動車の普及を促進し、自動車自体の性能向上による温室効果ガス排出量の削減を目指します。

■具体的な取組

取組の主体	取組の内容
市 民	○自動車の買い換え時には、燃費性能や価格を検討した上で、次世代自動車（HV* ⁷ ・PHV* ⁸ ・EV* ⁹ ・FCV* ¹⁰ など）を選択するよう心がけます。
事業者	○社用車を購入する際は、次世代自動車を選択するよう心がけます。 ○電気自動車の試乗などを通じて体験機会を提供し、次世代自動車の普及・販売に努めます。 ◎電気自動車の充電スタンドや水素ステーションの設置・運営を検討します。 ○トラックなどの貨物輸送に係る車両の燃費性能の向上に努めます。
市	○公用車の更新の際には次世代自動車の導入を検討します。 ◎次世代自動車の情報提供など普及を促進します。 ◎超小型モビリティの活用など新しい交通手段について調査・研究を進め、ホームページ等での情報提供に努めます。

※◎：前計画にない取組、太字：本計画での重要取組

～ Note ～

- * 7：HVとは、ハイブリッド自動車の略で、ガソリン等を燃料とするエンジンとバッテリーに貯めた電気を動力とするモーターで駆動する自動車です。
- * 8：PHVとは、プラグインハイブリッド自動車の略で、通常のハイブリッド自動車とは異なり、外部電源から充電ができ、バッテリーに貯めた電気は住宅等で利用することができます。
- * 9：EVとは、電気自動車のことで、バッテリーに貯めた電気を動力として、モーターで駆動する自動車です。
- * 10：FCVとは、燃料電池自動車のことで、水素を燃料として水の電気分解とは逆の化学反応で発生させた電気によってモーターを駆動するものです。

施策の柱6 環境負荷の少ない都市形成の推進

取組⑪ 緑の保全・緑化の推進



■取組の方向性

二酸化炭素は本市が排出する温室効果ガスの90%以上を占めていることを踏まえ、森林や緑地の保全・整備やまちなかの緑化の推進等を通じて、二酸化炭素を吸収する緑の機能の増強を図ります。

■具体的な取組

取組の主体	取組の内容
市 民 事業者	○市や関係機関と連携・協力し、温室効果ガスの吸収源となる緑の保全活動へ積極的に参加します。 ○敷地内をはじめ、屋上や壁面等の緑化に取り組みます。
市	◎保全すべき重要度の高い樹林地を買収もしくは借地し都市緑地として整備するなど、森林と緑地の保全と整備を図ります。 ◎市内の樹林の中で機能の評価が高い樹林地を指定樹林に指定し、管理費用の助成等を行うことで保全を図ります。 ◎街路樹の植樹等により公共施設内及び道路沿道の緑化を推進します。 ◎公園や緑地の整備・再整備に合わせ、地域のシンボルとなる樹種を選び、それを地域住民に植樹してもらうイベントなどを行うことで緑を増やすとともに、緑に興味を持ってもらう機会を創出します。 ◎市街地における緑の視覚的効果の高い屋上緑化、壁面緑化及び緑のカーテンなどの立体的な緑化を推進します。 ◎緑地等の効果的な利用によりヒートアイランド現象を緩和します。 ◎森林環境(譲与)税を活用した森林整備を検討します。

※◎：前計画にない取組、太字：本計画での重要取組

◆◆◆ 緑の CO₂ 吸収効果 ◆◆◆

植物は光合成を行うことで大気中の CO₂ を吸収するため、緑の保全や緑化を通じてまちの緑を増やす取組は、温室効果ガスを削減する効果があります。また、アスファルト舗装やコンクリートなどの人工構造物に覆われた市街地においては、ヒートアイランド現象の緩和や木陰の創出、雨水の地下浸透など多面的な機能を発揮します。

本市の保全緑地は約 206ha（2013 年度）あり、これらの緑が吸収している CO₂ は、年間約 441t-CO₂ と試算されます（詳細は「資料 I－5 森林吸収量」を参照）。管理されている緑地の吸収量は、等面積の管理されていない緑地に比べて3倍以上であることから、緑を増やす取組とともにそれらを守り育てる取組が重要といえます。

表 5－3－1 本市における緑の CO₂ 吸収量

区 分	面 積 (2013年度) 【ha】	1ha 当たり CO ₂ 吸収量※ 【t-CO ₂ /年】	年間の CO ₂ 吸収量 【t-CO ₂ /年】
間伐等の管理が 行われている緑地	36.4	4.95	180.2
間伐等の管理が 行われていない緑地	169.6	1.54	261.2
合 計	206.0		441.4

※出典：「低炭素まちづくり実践ハンドブック 資料編」（国交省）



保全されたまちなかの緑

取組⑫ 都市機能施設の集約の促進



■取組の方向性

立地適正化計画に則り、都市機能誘導区域や居住誘導区域の設定を通じて都市機能の集約を図ります。また、施設の更新等建築物の建替の機会を捉えた大規模開発の際の省エネルギー型の建築物の普及促進、ICT環境の整備によるエネルギーマネジメントの普及を目指します。

■具体的な取組

取組の主体	取組の内容
事業者	○エネルギー需要を抑制するしくみの導入を検討します。
市	◎大規模開発の際には、建物・まちの省エネルギー化及びエネルギーマネジメントの導入を検討します。 ◎立地適正化計画の適正運用により、日常生活を支える都市機能の誘導を図ります。

※◎：前計画にない取組、太字：本計画での重要取組

■目指す2030年度のイメージ

～ 施策の柱5、6の実現イメージ ～

- 利用しやすい公共交通機関が整えられ、お年寄りだけでなく若者たちも利用しています。市街地の骨格となる幹線道路では、自転車専用の通行帯の整備も進められており、自転車利用者の利便性の向上が図られています。
- まちなかを走る自動車はハイブリッド自動車や電気自動車が一般的になり、自動車用の充電スタンドが各地に増えました、家で自動車に充電している光景も、市内のあちらこちらで見られます。
- 歩道は街路樹の植樹が進み、庭先やベランダ、公園など、いろいろな場所で緑を増やす取組が進められています。まちなかは快適な空間が形成されつつあるので、歩く人にとっても優しいまちに近づいています。
- 電車の車窓から時折見える農地や里山は緑が豊かで、それらを眺める私たちに安心感を与えてくれています。
- ICTの活用によるCEMS^{*11}が普及し、街区単位でエネルギーの利用の最適化が図られるようになります。

～ Note ～

*11：CEMSとは、コミュニティエネルギーマネジメントシステムの略で、地域に分散している住宅やビルなどを情報通信技術（ICT）でつなぎ、太陽光発電などを含む地域内の電力供給量と家庭やオフィス等の電力需要量を制御してエネルギーの利活用を最適化するシステムのことです。

■主要指標

指 標	最新値 (2019年度)	目標値 (2030年度)
太陽光発電システムの累計設置容量【再掲】	57,784 kW	97,250 kW

第6章 地球温暖化の影響に対応する適応策

1. 気候変動影響への適応の必要性

(1) 世界各地の気候変動影響

地球温暖化による気候変動は、世界各地において様々な場面で影響を及ぼしています。これまで地球温暖化に対しては、その原因となっている温室効果ガスの排出削減(緩和策)に努めてきましたが、今後はその取組に加えて、すでに起こりつつある気候変動の影響に適応し、被害を回避・軽減していくことが重要な課題となっています。

《気候変動に起因する主な影響》

- 気温上昇による農作物・漁業等への影響（食への影響）
- 過去の観測を上回るような短時間強雨や台風の大型化などによる自然災害の増加
- 熱中症・感染症などの人の健康への影響 など

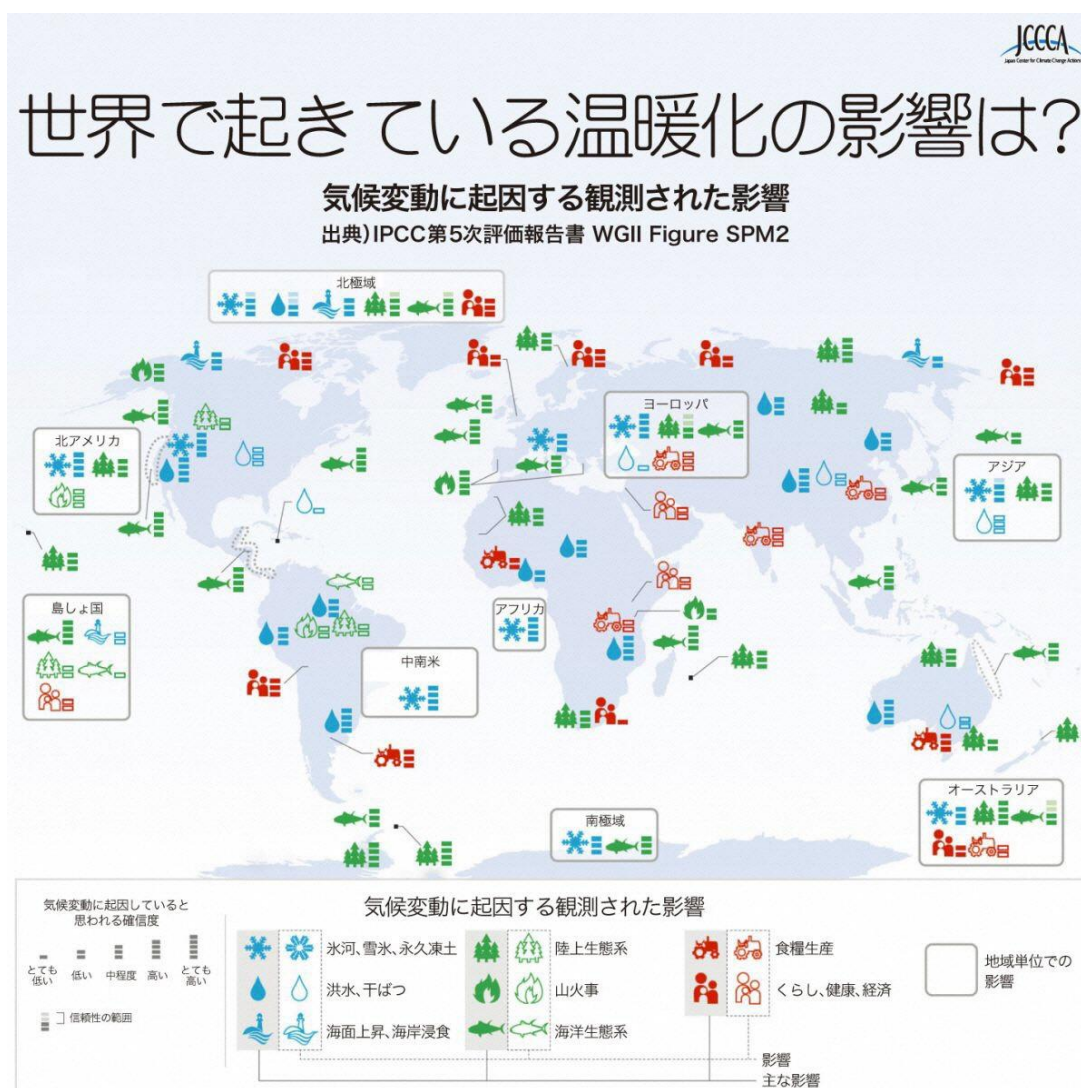


図6-1-1 気候変動に起因する観測された影響
(資料：全国地球温暖化防止活動推進センター Webサイト)

（２）船橋市で想定される気候変動影響

国・関係機関等が提供する気候変動への影響及び適応に関する情報は、Ｗｅｂサイト「気候変動適応情報プラットフォーム（Ａ－ＰＬＡＴ）」に集約されています。また、千葉県は、「千葉県の気候変動影響と適応の取組方針」において、県内で想定される気候変動影響と適応に向けた取組方針を示しています。これらによれば、７つの分野で気候変動影響が想定されており、そのうちのいくつかは本市でも影響が想定されます。

表 6－1－1（１） 船橋市で想定される気候変動影響

分野

船橋市で想定される影響

● 高温や天候不順による農作物（米・野菜・梨等の果樹）の品質低下、生育への影響

● 家畜の生育等への影響、畜産物生産量の減少（乳製品等）

● 病害虫（カメムシなど）被害の拡大

● 海水温の上昇に伴う魚貝類の生息域の変化、漁獲量の減少

【事例 1】

ナシは本市の代表的な農産物ですが、2017 年には発芽不良が報告されています。その原因として、次の2つの可能性が指摘されています。

・ 秋季の高温と乾燥

・ 2月中旬以降の高温による花芽耐凍性の低下

</

表6-1-1(2) 船橋市で想定される気候変動影響

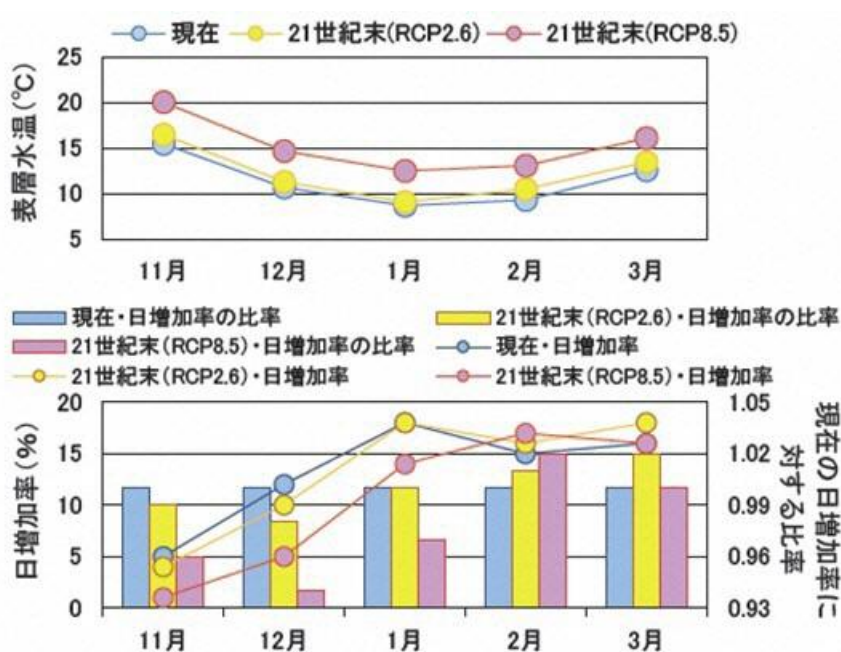
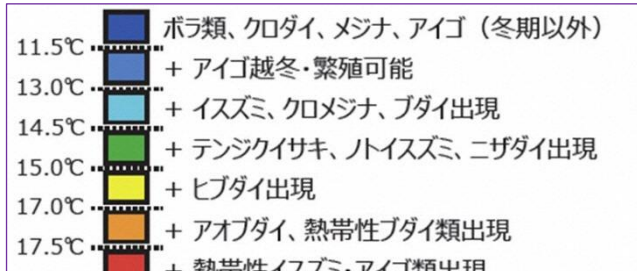
分野	船橋市で想定される影響
農業、森林・林業、水産業	【事例3】 地球温暖化に伴う海水温上昇の影響で、養殖ノリの漁獲量減少や暖海性の藻類食魚による食害が増加する可能性があるとの研究成果が報告されています。養殖ノリは、現状10月下旬～3月頃を漁期としていますが、報告によれば、21世紀末には、最も気温上昇が低い場合（RCP2.6シナリオ、2℃前後の上昇）でも、海水温上昇によって開始時期が11月にずれ込むと予測されています。最も気温上昇が高い場合（RCP8.5シナリオ、4℃前後の上昇）には、開始時期が12月にずれ込み、終漁時期も2月と早まるため、漁期がさらに短くなると予測されています。また、この間のノリの日増加率は、最も気温上昇が高い場合で最大93%に減少する可能性があり、品種改良などの対策が必要と考えられます。それに加えて、冬季の最低海水温が上昇することによって、暖海性の藻類食魚の出現・繁殖が予測されており、これらによる食害対策を講じる必要があります。  図6-1-3 海水温の上昇によるノリ養殖への影響予測（有明海・八代海） （資料：「地域適応コンソーシアム事業成果集」環境省）  図6-1-4 最低海水温と暖海性藻類食魚の出現・繁殖状況 （資料：「地域適応コンソーシアム事業成果集」環境省）

表 6-1-1 (3) 船橋市で想定される気候変動影響

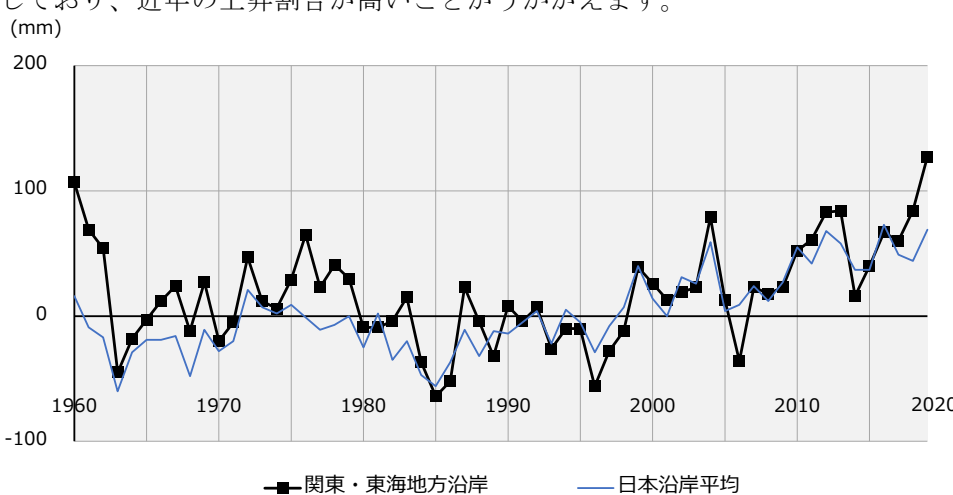
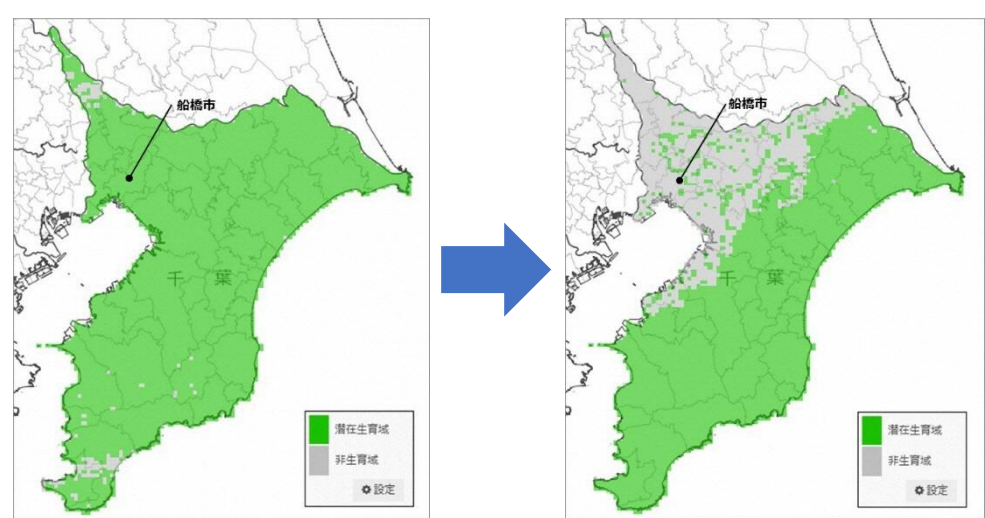
分野	船橋市で想定される影響
水環境・水資源	● 海域における水質の悪化（富栄養化の進行等） ● 海面上昇による干潟・浅場の減少 ● 渇水リスクの増大 【事例】 関東・東海地方沿岸の海面水位は、1960～2019年でみると0.6ミリ／年の割合で上昇しています。また、1970～2015年では0.8ミリ／年、1993～2015年では3.7ミリ／年上昇しており、近年の上昇割合が高いことがうかがえます。  図 6-1-5 海面水位偏差の経年変化 (資料：気象庁観測データをもとに作成)
自然生態系	● 生物の個体数や分布の変化 ● 外来生物の侵入・定着リスク増大 【事例】 アカガシ(影響指標)の潜在生息域は、21世紀末に減少することが予測されています。  図 6-1-6 アカガシ潜在生育域面積の変化予測（左：現在、右：21世紀末） (資料：「気候変動適応情報プラットフォーム（A-PLAT）」のデータをもとに作成)

表 6-1-1 (4) 船橋市で想定される気候変動影響

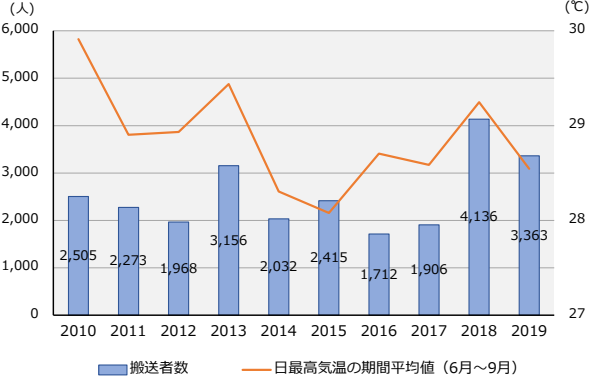
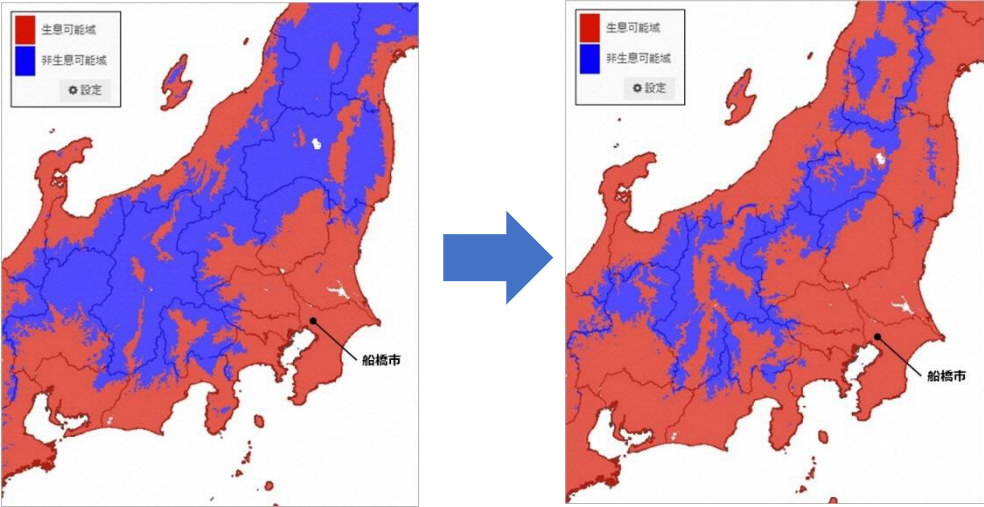
分野	船橋市で想定される影響
自然災害・沿岸域	●大雨事象の発生頻度(水害の発生リスク)増加 ●沿岸域における高波・高潮のリスク増大 【事例】 近年は、梅雨前線の停滞、大型台風の襲来、寒冷渦による爆弾低気圧の発生などにより、これまでにない頻度で大雨・豪雨災害が発生しています。2019年10月24日～26日には、低気圧等の影響で千葉県と福島県に記録的な大雨が降り、市内の一部地域でも道路が冠水しました。  大雨で冠水した県道船橋我孫子線 (資料：ちば減災プロジェクト Web サイト)
健康	●熱中症搬送者数の増加、熱ストレスによる死亡リスクの増加 ●感染症リスク(デング熱等)の増大 【事例 1】 千葉県内の熱中症救急搬送者数(6月～9月)は、2,000 人を超える年が多い状況です。 【事例 2】 主に熱帯・亜熱帯気候の地域に生息し、デング熱等の感染症を媒介するヒトスジシマカの生息域は、温暖化によって日本でも広がると予測されています。  図 6-1-7 千葉県内の熱中症救急搬送者数 (資料：総務省消防庁の公表データをもとに作成)  図 6-1-8 ヒトスジシマカ生息域の変化予測(左：現在、右：21 世紀末) (資料：「気候変動適応情報プラットフォーム(A-PLAT)」のデータをもとに作成)

表 6－1－1（５） 船橋市で想定される気候変動影響

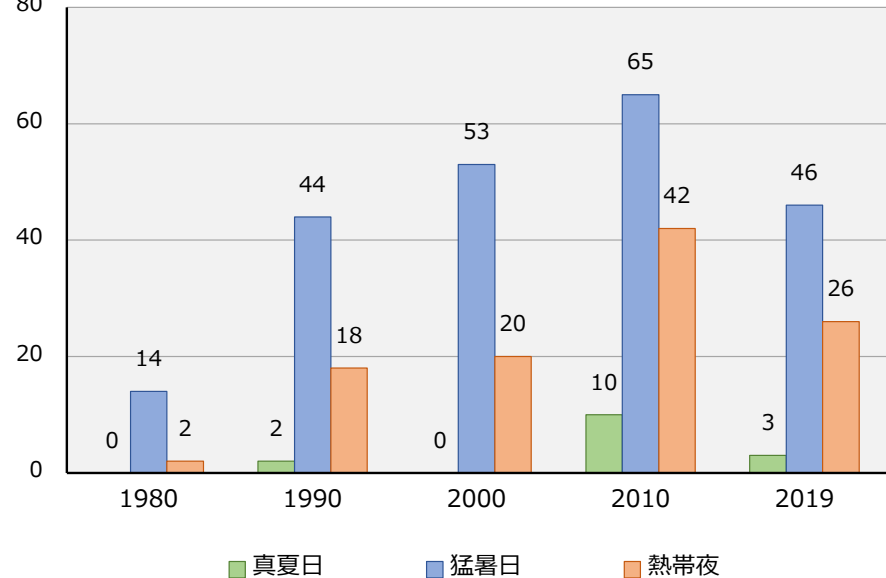
分野	船橋市で想定される影響																								
産業・経済活動	●海面上昇・異常気象等による生産設備等への直接的・物理的な被害 ●台風や水害等による通勤への影響 【事例】 水環境・水資源分野及び自然災害・沿岸域分野でもあげたように、海面水位の上昇や大雨災害の増加が見られます。																								
健康	●夏季の気温上昇、ヒートアイランド現象による猛暑日の増加 ●熱帯夜日数の増加等、生活への影響 【事例】 本市における 7 月～9 月の真夏日・猛暑日、熱帯夜は増加する傾向が見られます。 (注) 真夏日：1 日の最高気温が 30℃以上の日 猛暑日：1 日の最高気温が 35℃以上の日 熱帯夜：1 日の最低気温が 25℃以上の日 (日)  <table><thead><tr><th>年</th><th>真夏日</th><th>猛暑日</th><th>熱帯夜</th></tr></thead><tbody><tr><td>1980</td><td>0</td><td>14</td><td>2</td></tr><tr><td>1990</td><td>2</td><td>44</td><td>18</td></tr><tr><td>2000</td><td>0</td><td>53</td><td>20</td></tr><tr><td>2010</td><td>10</td><td>65</td><td>42</td></tr><tr><td>2019</td><td>3</td><td>46</td><td>26</td></tr></tbody></table>	年	真夏日	猛暑日	熱帯夜	1980	0	14	2	1990	2	44	18	2000	0	53	20	2010	10	65	42	2019	3	46	26
年	真夏日	猛暑日	熱帯夜																						
1980	0	14	2																						
1990	2	44	18																						
2000	0	53	20																						
2010	10	65	42																						
2019	3	46	26																						

図 6－1－9 船橋市の猛暑日、熱帯夜の推移

(資料：気象庁 船橋地域気象観測所（アメダス）の観測データをもとに作成)

※想定される影響は下記を参考に抽出

- ・「気候変動適応情報プラットフォーム（Ａ－ＰＬＡＴ）」
(<http://www.adaptation-platform.nies.go.jp/index.html>)
- ・「千葉県の気候変動影響と適応の取組方針」（千葉県、2018 年 3 月）

施策の柱7 気候変動への適応

取組⑬ 災害リスクへの対応



■取組の方向性

将来、地球温暖化がさらに進むと、大雨や酷暑などの異常気象の頻度、強度が一層増大し、深刻な自然災害が発生することが懸念されています。それらの影響を未然に防ぐとともに、被害を最小限に止めるため、緑や水辺などの自然（グリーンインフラ）の多面的機能を活用して防災・減災対策を推進します。

■具体的な取組

取組の主体	取組の内容
市民	◎日常生活においては節水を心がけ、雨水タンク等の設置を通じて水資源を有効に活用します。 ◎森林の保全活動に参加するなどして水源かん養に努めます。 ◎身近な緑を守るように努め、緑化に取り組みます。 ◎河川等の水辺の維持管理に協力します。 ◎ハザードマップ等を活用して、災害発生時の避難場所・経路を日頃から確認しておきます。 ◎災害発生に備えて、非常持出品・非常備蓄品を準備しておきます。 ◎自主防災組織に積極的に参加するなど、地域ぐるみの防災体制づくりを進めます。 ◎家族や友人との連絡方法を決めます。 ◎防災訓練や講習会へ積極的に参加します。 ◎非常用電源となる電気自動車、蓄電池の導入を検討します。
事業者	◎事業活動においては節水を心がけ、雨水タンク等の設置等を通じて水資源を有効に活用します。 ◎森林の保全活動に参加するなどして水源かん養に努めます。 ◎身近な緑を守るように努め、緑化に取り組みます。 ◎農地の多面的機能を保持するため、農業用施設の維持管理に努めます。 ◎河川等の水辺の維持管理に協力します。 ◎ハザードマップ等を活用して、災害発生時の避難場所・経路を日頃から確認しておきます。 ◎事業所ぐるみの防災体制づくりを進めます。 ◎事業継続計画の策定を進めるなど、災害リスクを想定した事業計画を立てます。
市	◎生物多様性の保全や水循環の確保、防災・減災対策などを兼ね備えたグリーンインフラの考え方に則したインフラ整備のあり方について、国内外の事例を参考にしつつ、市民や大学等の研究機関などとの連携を通じて検討します。 ○公共施設への太陽エネルギーなど利用した再生可能エネルギー設備の導入を推進します。（再掲） ◎洪水時の雨水の流出抑制を図るため、流域貯留浸透事業（海老川流域・

- 印旛沼流域)に基づいて、小中学校・公園等の公共施設における雨水貯留浸透施設の整備を進めます。又、大規模商業施設や宅地造成などに対して雨水流出抑制施設の設置について指導を行います。
- ◎治水安全度を低下させないために、河道内に堆積した土砂やごみを除去して流下能力の保全に努めます。
 - ◎河川の氾濫や低地の浸水を防ぐための排水ポンプが稼働するよう、排水機場の整備を行います。
 - ◎ハザードマップ等により市内の被害予測の周知等に努め、防災意識の向上を図ります。
 - ◎避難情報等の迅速な提供による災害発生時の被害軽減に向けて、市ホームページや防災行政無線、市民向けメール等の伝達体制の充実を図ります。
 - ◎都市公園の整備や再整備の際には周辺状況を考慮したうえで地元自治会と協議し、非常時に利用できる防災施設や耐火性のある樹種の導入など防災機能の強化を図ります。
 - ◎気候変動影響による災害リスクと適応策について、A-PLAN等から最新の知見を収集し、情報を提供します。
 - ◎災害時に必要とされる食料品や飲料水、生活必需品の他、病院前救護所にて医薬品の配備及び調達体制の整備を図ります。

※◎：前計画にない取組、太字：本計画での重要取組

◆◆◆ 船橋市洪水・内水ハザードマップ ◆◆◆

本市では、災害に備えて各種防災マップ（津波・地震ハザードマップ、防災マップ、洪水・内水ハザードマップ）を準備しており、市ホームページで公開・提供しているほか、市役所等の各窓口で無料配布しています。これらのうち、洪水・内水ハザードマップは、本市の避難場所や浸水想定区域等を示したものとなっています。

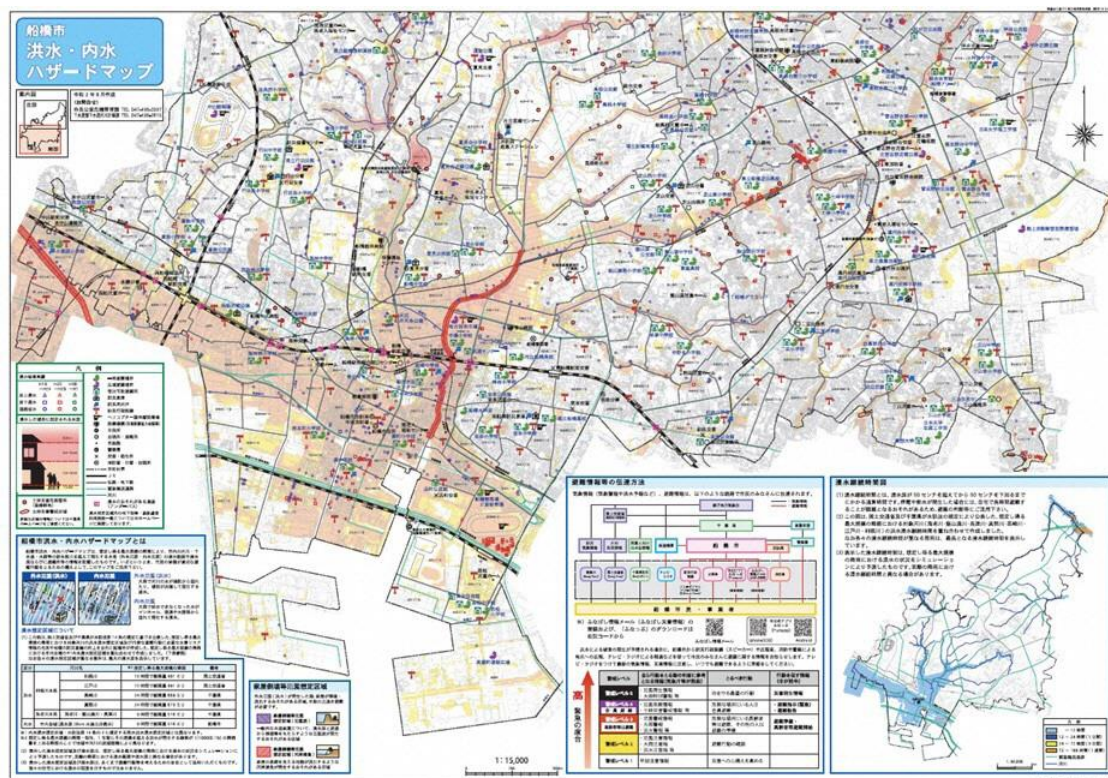


図6-1-10 洪水・内水ハザードマップの例（南部）
（資料：市ホームページ）

取組⑭ 健康リスクへの対応



■取組の方向性

気候変動によって影響が懸念されている感染症・熱中症などに対して、日頃から万全な備えに努め、健康リスクの軽減を図ります。

■具体的な取組

取組の主体	取組の内容
市 民	◎天気予報をこまめに確認し、日傘や帽子を活用して熱中症を予防します。 ◎感染症や熱中症の予防に向けて、それらの情報を日頃から入手するよう努めます。 ◎感染症を媒介する蚊の発生源となる植木鉢の受け皿の水を捨てるなどこまめに管理します。
事業者	◎出張や現場での作業の際には天気予報を確認し、日傘や帽子を活用して熱中症を予防します。 ◎ 職場において、感染症や熱中症による健康被害に関する知識・情報を共有します。
市	◎ 密度調査、ウイルス保有調査など蚊媒介感染症対策を行います。 ◎ ポスター配布等の普及啓発など蚊の発生を防ぐ対策を行います。 ◎熱中症予防に向けて、ホームページや広報を通じて市民への普及啓発に努めるとともに、エアコンの適正使用や水分摂取等の声掛けや、講話の開催、注意喚起を行います。 ◎緑地等の効果的な利用によりヒートアイランド現象を緩和します。(再掲) ◎気候変動による感染症や熱中症など健康への影響と適応策について、A-P-L-A-T等から最新の知見を収集し、情報を提供します。

※◎：前計画にない取組、太字：本計画での重要取組

取組⑮ 自然生態系リスクへの対応



■取組の方向性

気候変動に伴う生物多様性への影響を軽減するため、調査や情報収集・提供を推進し、自然環境の変化の把握に努めます。



■具体的な取組

取組の主体	取組の内容
市 民	◎里山、森林、湿地、干潟、藻場などの自然環境の重要性を認識し、それらの保全・再生活動や生物多様性のモニタリング調査などに協力します。 ◎森林の保全活動に参加するなどして水源かん養に努めます。 ◎身近な緑を守るように努め、緑化に取り組みます。 ◎河川等の水辺の維持管理に協力します。

事業者	◎森林の保全活動に参加するなどして水源かん養に努めます。 ◎身近な緑を守るように努め、緑化に取り組みます。
市	◎ 自然環境調査や指標種を用いた市民参加型のモニタリング調査の実施により、気候変動による影響も含む、市内の生態系の変化を把握します。 ◎多自然川づくりの考え方を取り入れて、市民が親しみと安らぎを感じられる河川整備を行います。 ◎環境共生まちづくり条例に基づく環境に配慮した開発を指導します。 ◎外来種に関する広域的な情報収集及び予防・対策を推進します。 ◎公園・緑地における地域の野生動植物の生息空間を確保します。 ◎生物多様性への配慮を促すための指針を検討します。 ◎気候変動による生態系への影響と適応策について、A－P L A T等から最新の知見を収集し、情報を提供します。

※◎：前計画にない取組、太字：本計画での重要取組

取組⑯ 農林水産業リスクへの対応

■取組の方向性

気候変動に伴う高温や豪雨等による、農水産物への影響の軽減を図ります。



■具体的な取組

取組の主体	取組の内容
事業者	◎気候変動による農作物や水産物への影響に関して情報を収集し、日頃から対応を考えます。 ◎農地の多面的機能を保持するため、農業用施設の維持管理に努めます。
市	◎農地の多面的機能を保持するため、自然発生的や集中豪雨等で機能低下した農業用施設の維持補修を支援します。 ◎営農改善相談を通じて、気候変動による農作物への影響について、技術的助言や有益な情報を生産者へ提供します。 ◎干潟の環境改善等を通じて漁場の改良、再生を支援します。 ◎気候変動による農水産物への影響と適応策について、A－P L A T等から最新の知見を収集し、情報を提供します。

※◎：前計画にない取組、太字：本計画での重要取組

■目指す 2030 年度のイメージ

～ 施策の柱 7 のイメージ ～

- 今日は夏の日差しが一段と厳しい猛暑日になるようです。熱中症予防のため涼しい場所を見つけて出かけるようにします。
- 船橋市では大雨等による自然災害に備えた防災まちづくりが進められています。また、避難場所となるオープンスペースが確保され、市民にはマップ等で周知が図られています。
- 平均気温の上昇による市内動植物の分布状況の変化について市民の関心が高まり、市民参加型のモニタリング調査が行われています。

■主要指標

指 標	最新値 (2019 年度)	目標値 (2030 年度)
樹林地の保全面積	194 ha	236 ha
熱中症予防に関する健康教育の実施	312 回	315 回
	7,590 人	7,700 人
蚊媒介感染症防止のための蚊のウイルス保有調査によるウイルス保有確認数	0	0
流域貯留浸透事業に基づき整備した雨水貯留浸透施設の整備率	57%	67%

第7章 横断的な施策（ひとづくり）

1. 取組の主体と求められる役割

本計画の取組の主体は市民・事業者・市であり、各主体は、脱炭素社会づくりに貢献する「製品への買換え」、「サービスの利用」など、地球温暖化対策に資するあらゆる「賢い選択」(COOL CHOICE)を実践し、ライフスタイルや事業活動を見直すとともに、本計画において、市民・事業者・市に求められる役割は次表のとおりであり、これらの役割を果たすべく、分野横断的な施策として「ひとづくり」を進めていきます。

表7-1-1 各主体に求められる役割

主 体	求められる役割
市 民	○地球温暖化問題に日頃から関心を持ち、地球温暖化による影響やその対策として市が進める施策などへの理解を深めます。 ○家庭のエネルギー使用状況を把握し、電気・ガス・燃料等の使用量削減に向けて生活行動を見直すとともに、太陽光発電等の再生可能エネルギーを取り入れることを検討します。 ○可燃ごみの焼却に起因する温室効果ガスを削減するため、ごみの減量・再利用・リサイクルに努めます。
事業者	○業種ごとの特性や組織・施設の規模に応じて、継続的に地球温暖化対策に取り組める体制、しくみを整えます。 ○工場・オフィスのエネルギー使用状況を把握し、業種の特性に応じて、省エネルギー対策の実施や再生可能エネルギーの導入を進めます。 ○廃棄物の焼却に起因する温室効果ガスを削減するため、ごみの減量・再利用・リサイクルに努めます。
市	○事務事業における省エネルギー対策の実施や再生可能エネルギーの導入に努めます。 ○市民・事業者等が地球温暖化問題への理解と認識を深め、連携、協力して温暖化対策に取り組めるよう、啓発活動や情報の発信・共有等を積極的に推進します。 ○国・県をはじめとする他の行政機関などとの連携を図り、温暖化対策を効果的に推進していきます。

施策の柱 8 地球温暖化対策に取り組むひとづくり

(1) 取組内容

取組⑰ 環境・エネルギー学習の推進

■取組の方向性

家庭や地域における環境配慮行動への波及を目指し、市民に対して地球温暖化問題や地球温暖化に深い関わりを持つエネルギーについての学習を推進します。また、職場において従業員への技術研修などを促進し、省エネルギーの取組を職場全体へ普及させていくとともに、地域貢献活動として地球温暖化防止に取り組む企業を育みます。



■具体的な取組

取組の主体	取組の内容
市民	○市や船橋市地球温暖化防止活動推進員が連携して実施する学習会等で、環境やエネルギーについて学びます。 ○市や船橋市地球温暖化対策地域協議会等が開催する地球温暖化に関する講演会や環境月間に開催されるイベント等へ積極的に参加します。 ○船橋市内の温室効果ガス排出状況に関心を持ち、地球温暖化問題に対する理解を深めます。
事業者	○事業所内において、従業員を対象とした省エネルギー技術研修等に取り組みます。 ○職場研修などによる学習成果を生かし、CSR（企業の社会的責任）の一環として、地域・学校などへの出前講座や事業所施設の公開・見学会などの企画・開催に協力します。
市	○学校や公民館などで行われる地球温暖化に関する学習会等を支援するために、船橋市地球温暖化防止活動推進員を講師として派遣します。 ◎地域における環境・エネルギー学習や地球温暖化に関する講演会等を実施します。 ○船橋市内の温室効果ガス排出量を毎年算定・公表するとともに、温室効果ガス排出抑制に関する情報提供を行い、地球温暖化問題に関する理解を深めます。 ○「ふなばしエコオフィスプラン」に基づき、エコオフィス行動を推進し、職員の環境保全意識の向上を図ります。 ○船橋市地球温暖化防止活動推進員を講師として派遣するなど、事業者の研修の実施を支援し、環境に配慮した事業活動への意識改革を推進します。 ◎アンデルセン公園の自然体験やふなばし三番瀬環境学習館での環境学習に併せ、環境に関する活動をしている市民活動団体と協力しながら環境学習プログラムを作成し、実施します。

※◎：前計画にない取組、太字：本計画での重要取組

取組⑱ 地球温暖化防止活動の啓発・支援

■取組の方向性

地球温暖化防止に向けた地域活動やボランティア活動への積極的な参加を促進し、市民・事業者・市が協働・連携して取組を進める体制の強化を図るとともに、情報の共有を通じて相互の交流を深めます。



■具体的な取組

取組の主体	取組の内容
市 民	○学習会や講演会で習得した地球温暖化防止に関する知識をもとに、家庭や地域での取組の実践に努めます。 ○環境家計簿「ふなばしエコノート」を活用し、家庭から排出される温室効果ガスの削減に取り組みます。 ○省エネルギーに向けた取組のアイデアなどの情報について、地域や仲間との共有に努めます。
事業者	○職場全体への省エネルギー行動の普及を図ります。 ○地球温暖化防止に取り組む職場内の雰囲気づくりに努めます。 ○自社の取組の成果を社内外にPRするとともに、企業間での情報共有を積極的に推進します。 ○船橋市地球温暖化対策地域協議会に参画し、他の事業者や市民・市との協働の下で地球温暖化防止活動の推進に取り組みます。
市	○環境に関する取組の紹介や関係機関との調整等を行い、市民・事業者等が取り組む地球温暖化防止活動を支援します。 ○環境家計簿「ふなばしエコノート」(インターネット版など)の周知・活用を推進し、アイデア提供等市民との情報共有を密にします。 ○市民団体、事業者、事業者団体などの地球温暖化防止に向けた意識の向上に努め、船橋市地球温暖化対策地域協議会への参画を促進します。 ◎市内公民館やFACE、図書館等で環境啓発に関わるイベント(パネル展など)開催を行うなど、地球温暖化防止活動への関心を高めます。 ◎船橋市地球温暖化対策地域協議会や船橋市環境フェアなどの各主体が協働で実施する活動を通じて、事業者間、団体間の環境情報の共有を促進します。

※◎：前計画にない取組、太字：本計画での重要取組

■目指す 2030 年度のイメージ

～ 施策の柱 8 の実現イメージ ～

- 市内では、地球温暖化やエネルギーに関する学習会が度々開催されており、老若男女にかかわらず毎回多くの市民が参加しています。また、学習会の講師には、地域の事業者が呼ばれてお話をすることも多くなりました。
- 地域活動やボランティア活動に積極的に参加する人が増え、地球温暖化防止活動に連携して取り組む体制が強化されてきました。みんなが日々の暮らしに心の豊かさを感じ始めています。
- 企業の地域貢献活動の一環として、市民や行政などと連携して地球温暖化防止に向けた取組を進める事業者が多くなりました。
- 地球温暖化やエネルギーに関する情報は、かつては市がホームページや広報で発信することが多かったようですが、今では市民や事業者が独自に発信する姿が珍しくなくなっています。

■主要指標

指 標	最新値 (2019 年度)	目標値 (2030 年度)
エコオフィス実践度（アンケート調査による） 【再掲】	39%	70%
エコライフ実践度（アンケート調査による） 【再掲】	52%	70%
地球温暖化に関する環境講座の実施 ^{注 6}	18 回	30 回
	769 人	1,200 人

注 6：地球温暖化防止活動推進員の派遣と、公民館等での温暖化に関する講座の開催を対象とします。
なお、最新値は 2018 年度実績値です。