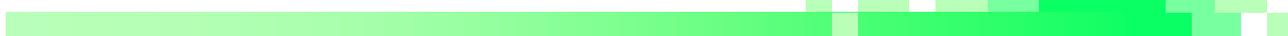


# 第5章

## 狭山市地球温暖化対策

### 実行計画（区域施策編）





# 1 計画の位置づけ

## 1 計画策定の目的

『狭山市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）』（以下、「実行計画（区域施策編）」といいます。）は、「地球温暖化対策の推進に関する法律（略称：地球温暖化対策推進法）」第20条の3に基づく計画です。

「実行計画（区域施策編）」は、環境基本計画の基本目標のひとつである、「地球市民としての貢献」を実現するための部門計画として位置付けられ、狭山市からの温室効果ガス総排出量の削減目標と、目標達成に向けた取り組みと各主体の役割を定めるものです。

なお、具体的な取り組み（アクションプラン）は、「基本方針(5) 低炭素社会形成へ向けた地域からの取り組み」及び「重点プロジェクト4 市民力で温暖化抑制まちづくりプロジェクト」により、推進していきます。

地球温暖化対策推進法に基づく実行計画は、「実行計画（区域施策編）」のほかに、市の事務及び事業における温室効果ガスの排出量の削減等に関する「実行計画（事務事業編）」があり、市では本計画とともに『狭山市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）』を策定しています。

## 2 計画の対象

### （1）計画の対象とする温室効果ガス

地球温暖化に寄与する6種類の温室効果ガスのうち、本市の温室効果ガス排出量の95%以上を占める二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）を計画の対象とします。

### （2）計画の期間と目標年度

実行計画（区域施策編）の計画期間は、環境基本計画と同様、平成24年度から10年間とし、最終年度である平成33年度を中期目標年度とします。

また、国の長期目標年度を踏まえ、2050（平成62）年度を長期目標年度とします。

なお、中期目標年度までの中間時点である2016（平成28）年度については、中期目標の達成に向けた進捗状況を確認するための短期目標年度とします。

## 2 温室効果ガス排出量の現状



第1章

第2章

第3章

第4章

第5章

第6章

資料編

### 1 温室効果ガス総排出量の推移

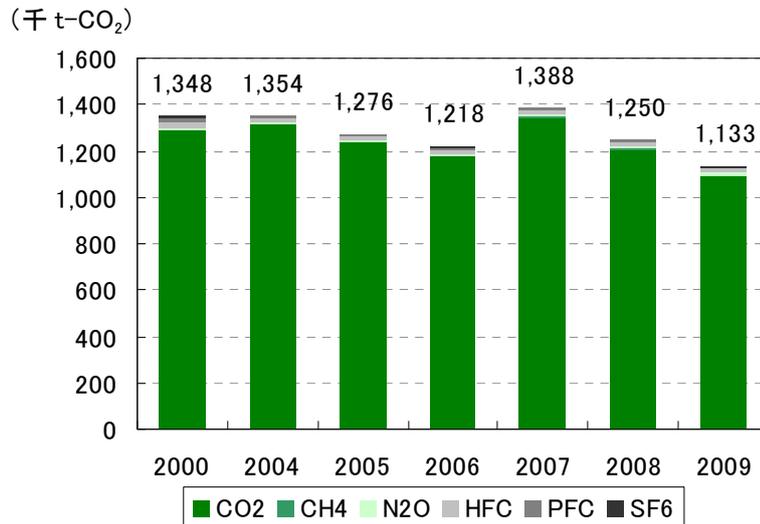
2009年度における狭山市の温室効果ガス排出量は約1,133千t-CO<sub>2</sub>であり、2000年度に比べて215千t-CO<sub>2</sub>の減少(-16%)となっています。これは、平成19年3月に策定した『狭山市地球温暖化対策地域推進計画アクションプラン』における、2011年度の目標(-13%)を上回る削減を達成しています。

総排出量の96.6%がCO<sub>2</sub>であり、エネルギー起源のCO<sub>2</sub>がその99%（総排出量の95.7%）を占めています。

温室効果ガス排出量の推移 (t-CO<sub>2</sub>)

	2000	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
CO <sub>2</sub>	1,286,689	1,312,092	1,235,279	1,175,804	1,345,970	1,208,284	1,093,871	96.6%
CH <sub>4</sub>	2,559	2,349	2,197	2,172	2,080	2,101	2,012	0.2%
N <sub>2</sub> O	13,499	10,584	10,286	10,158	10,327	10,248	10,002	0.9%
HFC	23,902	13,244	13,175	14,538	16,364	18,800	20,439	1.8%
PFC	12,103	9,386	8,731	9,057	7,901	5,673	4,011	0.4%
SF <sub>6</sub>	9,139	6,396	5,995	6,080	5,431	4,664	2,270	0.2%
合計	1,347,892	1,354,051	1,275,663	1,217,809	1,388,073	1,249,769	1,132,605	100.0%
2000年からの増減	0.0%	0.5%	-5.4%	-9.7%	3.0%	-7.3%	-16.0%	

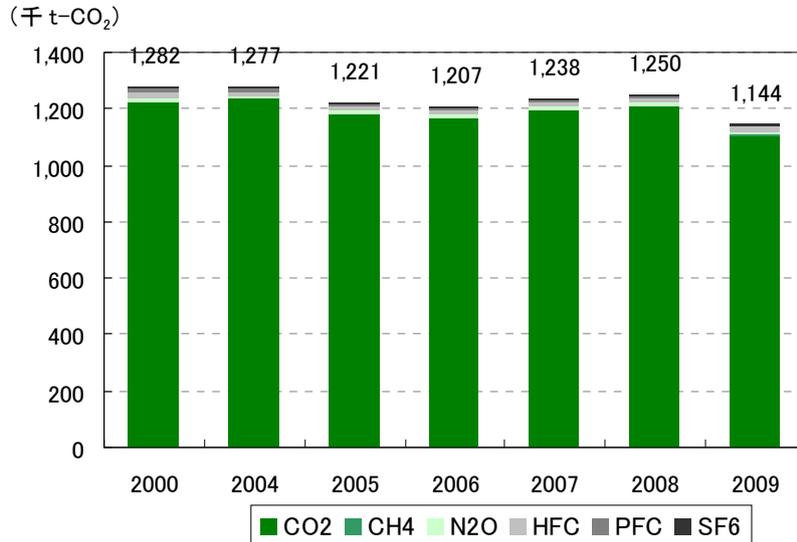
温室効果ガス総排出量の推移（電力の係数変動）



一方、電力の排出係数を一定として算出した温室効果ガス排出量でみた場合、2009年度における基準年（2000年度）からの削減量は-10.8%にとどまります。

この削減量（-10.8%）が市民の省エネ努力を反映した結果であり、前述の-16%の削減量のうちの-5.2%分は電力会社の努力に由来するものと考えられます。

温室効果ガス総排出量の推移（電力の係数一定／2008年度：0.332）



## 2 部門別の二酸化炭素排出量

### （1）二酸化炭素の総排出量

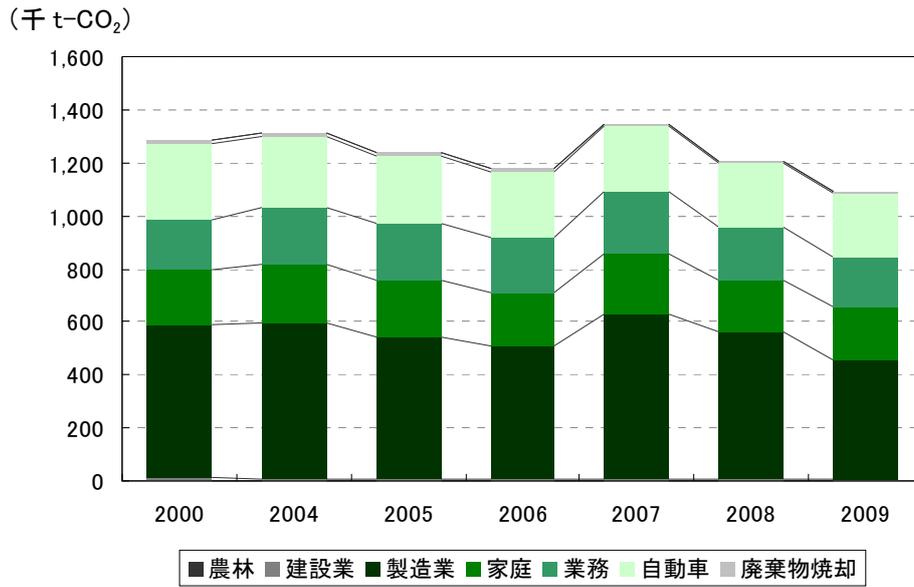
狭山市内の主要排出部門は産業部門の製造業、運輸部門（自動車）、民生部門の家庭、業務であり、これら4項目でCO<sub>2</sub>排出量の98%を占めています。

2000年度と比較して、民生部門（業務）が1.5%の増加となっているほかは、各部門とも減少しており、廃棄物部門が44.6%減、製造業が22.8%減、運輸部門（自動車）が16.5%減となっています。

部門別 CO<sub>2</sub> 排出量 (千 t-CO<sub>2</sub>)

		2000	2004	2005	2006	2007	2008	2009		
エネルギー起源	産業	農林	2,678	2,785	2,800	2,621	2,595	2,333	2,196	0.2%
		建設業	7,857	6,948	6,475	6,842	6,901	6,691	6,655	0.6%
		製造業	576,110	587,439	532,931	496,963	618,203	556,606	444,573	40.6%
	民生	家庭	208,350	219,578	215,120	205,277	229,033	192,438	200,497	18.3%
		業務	188,312	214,995	213,237	207,596	232,453	201,169	191,185	17.5%
	運輸	自動車	287,462	265,164	252,613	246,932	247,731	240,180	239,941	21.9%
廃棄物部門	一般廃棄物焼却	15,921	15,184	12,104	9,573	9,054	8,867	8,824	0.8%	
合計		1,286,689	1,312,092	1,235,279	1,175,804	1,345,970	1,208,284	1,093,871	100.0%	

部門別 CO<sub>2</sub> 排出量の推移



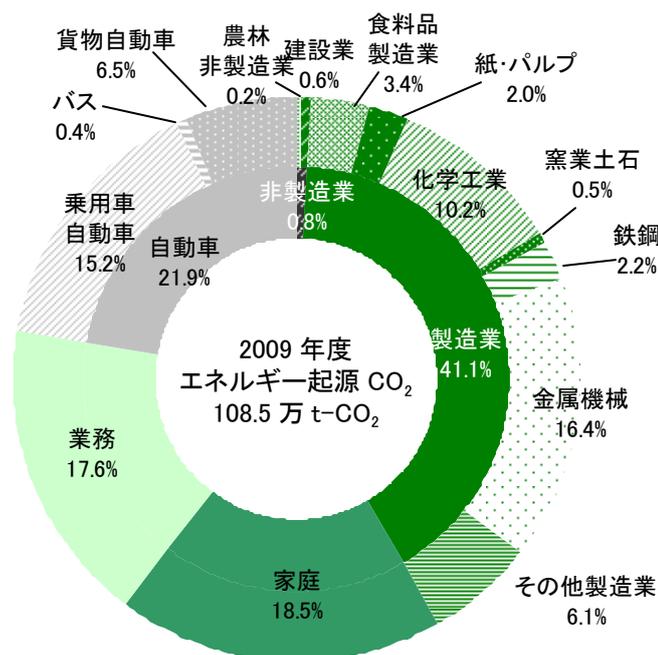
(2) エネルギー起源二酸化炭素排出量の部門別内訳

2009 年度におけるエネルギー起源の CO<sub>2</sub> 排出量は 108.5 万 t-CO<sub>2</sub> であり、分野別でみると、産業部門が 41.9%、民生部門が 36.1%、運輸部門が 21.9%を占めています。

産業部門の排出量は、自動車製造業を含む「金属機械」が最も多く、全体の 16.4%を占めています。製造品出荷額では、「金属機械」は製造業全体の 80%を占めていますが、温室効果ガス排出量では 40%を占めるに過ぎず、出荷額あたりの排出量は小さくなっています。

運輸部門（自動車）の中では、「乗用車」からの排出量が約 7 割を占めています。

エネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量の部門別内訳(2009 年度)



分野別にみると、製造業（金属機械以外）からの排出量は変動が大きく、減少傾向から 2006 年に増加に転じた後、2008～2009 年にかけて大きく減少しています。

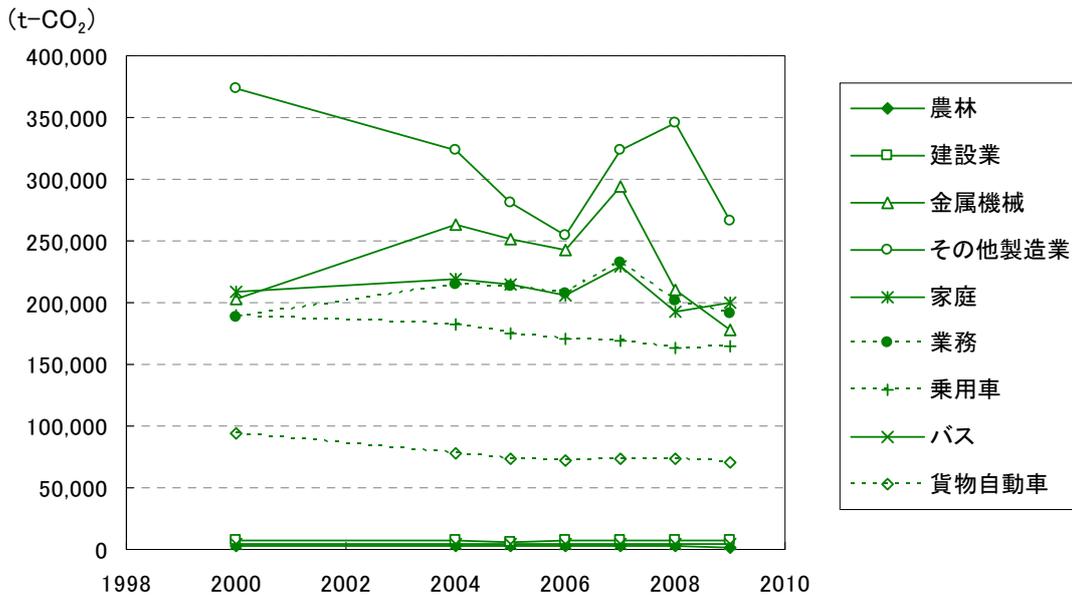
製造業（金属機械）からの排出量は、2007 年を除いて 2004 年以降減少傾向を続けています。

家庭、業務からの排出量は、概ね 20 万 t 前後で推移しています。

製造業（金属機械）、家庭、業務において 2007 年度に突出した値となっている原因は、中越地震の影響により、電力の排出係数が 0.425kg-CO<sub>2</sub>/kWh と大きかったことを反映したものです。

乗用車、貨物自動車からの排出量は、保有台数の減少を反映して微減傾向で推移しています。

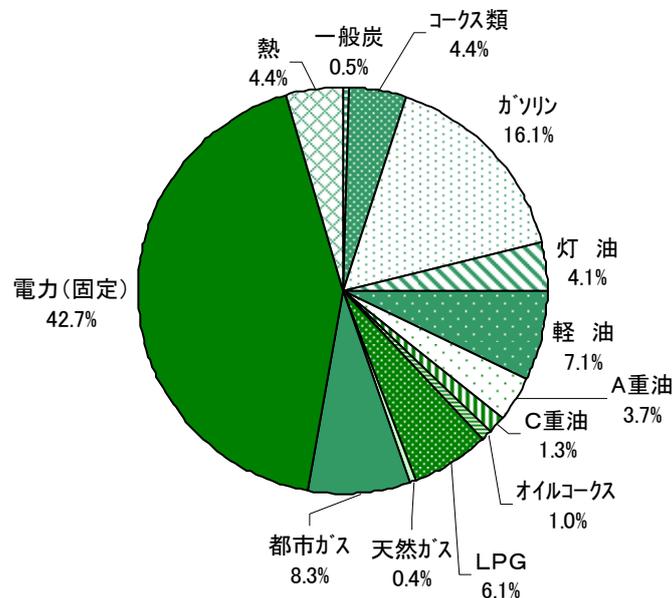
エネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量の推移



(3) エネルギー起源二酸化炭素排出量の燃料種別内訳

2009 年度のエネルギー起源 CO<sub>2</sub> を燃料種別にみると、電力が 42.7%、ガソリンが 16.1%、都市ガスが 8.3%、軽油が 7.1% を占めており、電力由来の排出が最も多くなっています。

エネルギー起源 CO<sub>2</sub> の燃料種別構成比 (2009 年度)

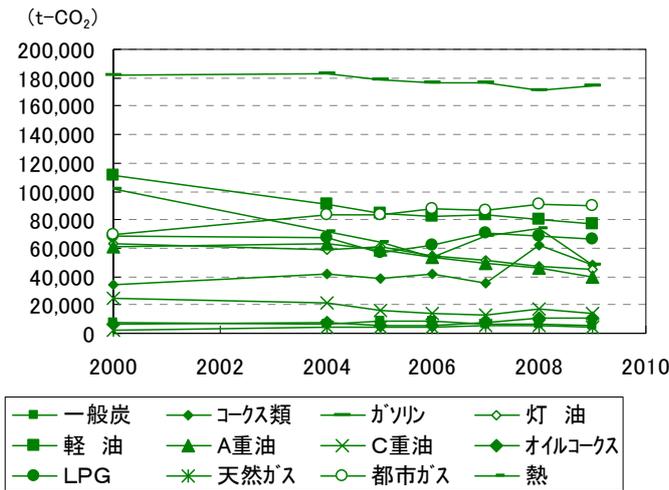


また、燃料種別 CO<sub>2</sub> 排出量の推移をみると、灯油、A 重油、C 重油等は減少傾向、都市ガスは増加傾向にあり、排出係数の低い燃料への転換が進んでいることがうかがえます。

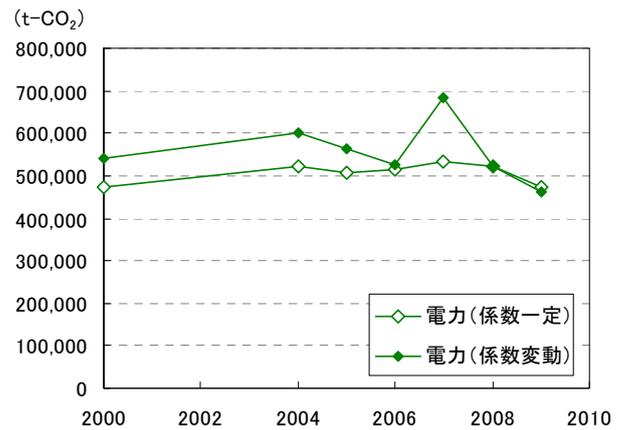
主に自動車の燃料として用いられるガソリン、軽油は保有台数の減少傾向を反映する形で減少しています。

電力由来の排出量の推移を係数一定でみると、2007 年をピークとして 2008 年、2009 年と減少を続けていることがわかります。

燃料種別 CO<sub>2</sub> 排出量(電力以外)の推移



電力由来の CO<sub>2</sub> 排出量の推移

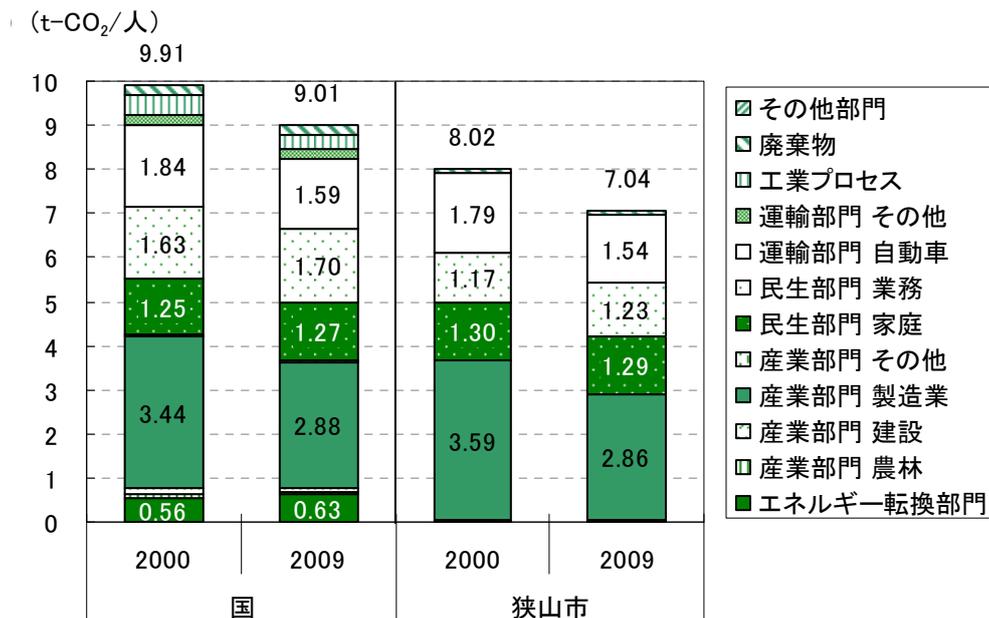


(4) 一人あたり CO<sub>2</sub> 排出量

狭山市の 2000 年度及び 2009 年度における部門別 1 人あたり CO<sub>2</sub> 排出量を、国の数値と比較したところ、1 人あたり CO<sub>2</sub> 排出量は全国に比べて約 2t-CO<sub>2</sub>/人低くなっています。

部門別でみると、製造業、家庭、自動車の排出量は全国並みですが、業務は全国より約 0.5t-CO<sub>2</sub>/人低くなっています。

一人あたり CO<sub>2</sub> 排出量の比較



### 3 温室効果ガス排出量の削減目標



#### 1 温室効果ガス排出量の将来推計

##### (1) 将来推計の方法

温室効果ガス排出量の将来推計にあたっては、2009 年度以降、特に対策を講じないで推移した場合（現状趨勢ケース）における 2021 年度の温室効果ガス排出量を推計しました。

温室効果ガス排出量を、「活動量」×「排出原単位」で表現し、排出原単位については、現状をそのまま維持するものと想定し、2009 年度の値で固定しました。活動量については、上位計画等における推計値、トレンドの外挿、現況据え置き of いずれかの方法により値を設定しました。

なお、2011 年度以降については、原子力発電所の稼働率が低い水準にとどまることが想定されるため、電力の排出係数、ひいては排出原単位が高い水準となる可能性があります。本推計では市民の努力が反映される範囲での推計を行うことを念頭に置き、電力の排出係数を含む排出原単位を 2009 年度据え置きとしました。

排出部門		活動量と将来推計の考え方		排出原単位 (いずれも 2009 年度据え置き)	
エネルギー 起源	産業	農林業	市民総生産	過去の経年変化から推計	総生産あたりの排出量
		建設業	市民総生産	2009 年度据え置き	総生産あたりの排出量
		製造業	製造品出荷額	2009 年度据え置き	製造品出荷額あたりの排出量
	民生	家庭	世帯数	日本の世帯数将来推計 (都道府県)に基づき推定	世帯あたりの排出量
		業務	市民総生産	過去の経年変化から推計	総生産あたりの排出量
運輸	自動車	自動車保有 台数	過去の経年変化から推計	自動車1台あたりの排出量	
非 エネ 起源	廃棄物	一般廃棄物 焼却	世帯数	日本の世帯数将来推計 (都道府県)に基づき推定	世帯あたりの排出量

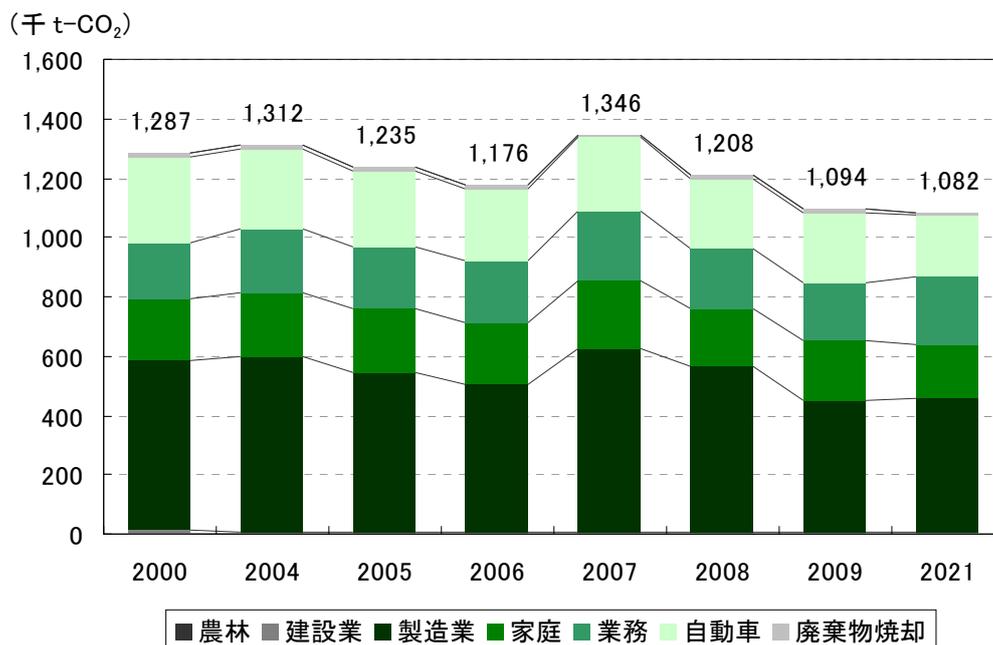
（2）対策前の将来推計値

推計の結果、2021年度における狭山市の二酸化炭素排出量は約1,082千t-CO<sub>2</sub>となり、2009年度比で約1%減少するものと推計されました。

2021年度におけるCO<sub>2</sub>将来推計値（現況から横ばいとした場合）

排出部門		2021年度活動量		排出原単位 (t-CO <sub>2</sub> /単位)	排出量 (t-CO <sub>2</sub> )	
エネルギー 起源	産業	農林業	市民総生産	3,561 百万円	0.775	2,761
		建設業	市民総生産	18,469 百万円	0.360	6,655
		製造業	製造品出荷額	1,076,076 百万円	0.413	444,573
	民生	家庭	世帯数	59,295 世帯	3.139	186,133
		業務	市民総生産	432,157 百万円	0.527	227,856
	運輸	自動車	自動車保有台数	50,316 台	4.086	205,616
非エネルギー 起源	廃棄物	一般廃棄物焼却	世帯数	59,295 世帯	0.138	8,192
2021年度排出量総計					1,081,785	

部門別CO<sub>2</sub>の推移と2021年度における将来推計値



## 2 温室効果ガス（二酸化炭素）排出量の削減目標

### （1）削減ポテンシャル及び削減見込量

2021年度において、想定される対策を最大限導入した場合の削減量を「削減ポテンシャル」とし、市民・事業者アンケートの結果に基づき、今後導入する意欲がある回答者の割合を考慮した削減量を「削減見込量」として、それぞれを試算しました。

試算の結果は下表に示す通りであり、削減ポテンシャルは約 373 千 t-CO<sub>2</sub>、削減見込量は約 134 千 t-CO<sub>2</sub> となっています。ポテンシャル、削減見込量ともに、太陽光発電の導入による削減量が大きな割合を占めています。

2021 年度における CO<sub>2</sub> 排出量の削減ポテンシャル及び削減見込量 (t-CO<sub>2</sub>)

取り組みの内容	産業部門		民生部門				運輸部門		小計	
	削減ポテンシャル	削減見込量	業務		家庭		削減ポテンシャル	削減見込量	削減ポテンシャル	削減見込量
			削減ポテンシャル	削減見込量	削減ポテンシャル	削減見込量				
施策1 再生可能エネルギーの普及										
太陽光発電	2,100	722	20,658	4,895	175,031	42,891			197,789	48,508
太陽熱利用	321	110	3,121	710	31,928	6,971			35,371	7,791
施策2 省エネルギー型まちづくりの推進										
住宅・建物の高断熱化			11,246	8,748	6,110	3,055			17,355	11,803
ESCO事業	33,713	19,265	21,641	12,529					55,354	31,794
省エネ行動			2,629	2,454	25,051	13,683			27,680	16,136
施策3 車の利用をひかえる生活のための環境整備										
近距離の移動(1km程度)の自動車不使用							5,685	2,578	5,685	2,578
次世代自動車の導入							12,666	6,618	12,666	6,618
アイドリングストップ							2,713	1,194	2,713	1,194
ふんわりアクセルeスタート							11,563	5,014	11,563	5,014
加減速の少ない運転							4,053	1,757	4,053	1,757
早めのアクセルオフ							2,503	1,085	2,503	1,085
施策4 地球にやさしい製品の普及										
削減効果は計上せず										
取り組み合計										
	36,135	20,097	59,294	29,335	238,121	66,600	39,183	18,246	372,732	134,278

### （2）長期目標の設定

長期目標は、将来のあるべき低炭素社会の姿をイメージして設定する戦略的な目標です。

2009年12月開催のCOP15で承認された「コペンハーゲン合意」では、産業化以前の水準からの世界全体の平均気温の上昇が摂氏2度を超えないようにすべきとの科学的見解を認識することで、意見の一致をみています。

我が国は「世界全体の温室効果ガス排出量を2050年までに現状比半減」を国際的に共有することを提案しており、「低炭素社会づくり行動計画（平成20年7月策定）」において、2050年までの長期目標として、現状から60～80%の削減を行うことを閣議決定しています。

本市の長期目標は、国の長期目標と歩調を合わせることを基本としつつ、東日本大震災以降の長期的エネルギー政策等の動向が不明確な中での実現可能性を考慮し、以下の削減率を目指すこととします。

長期目標	2050（平成62）年度に二酸化炭素排出量を現状（2009年度）比で60%削減
------	---

（3）中期目標及び短期目標の設定

長期目標の達成のために、毎年一定量のCO<sub>2</sub>排出量を削減すると仮定した場合、2021（平成33）年度のCO<sub>2</sub>排出量を、918千t-CO<sub>2</sub>以下（2009年度比-16%）に抑制する必要があります。

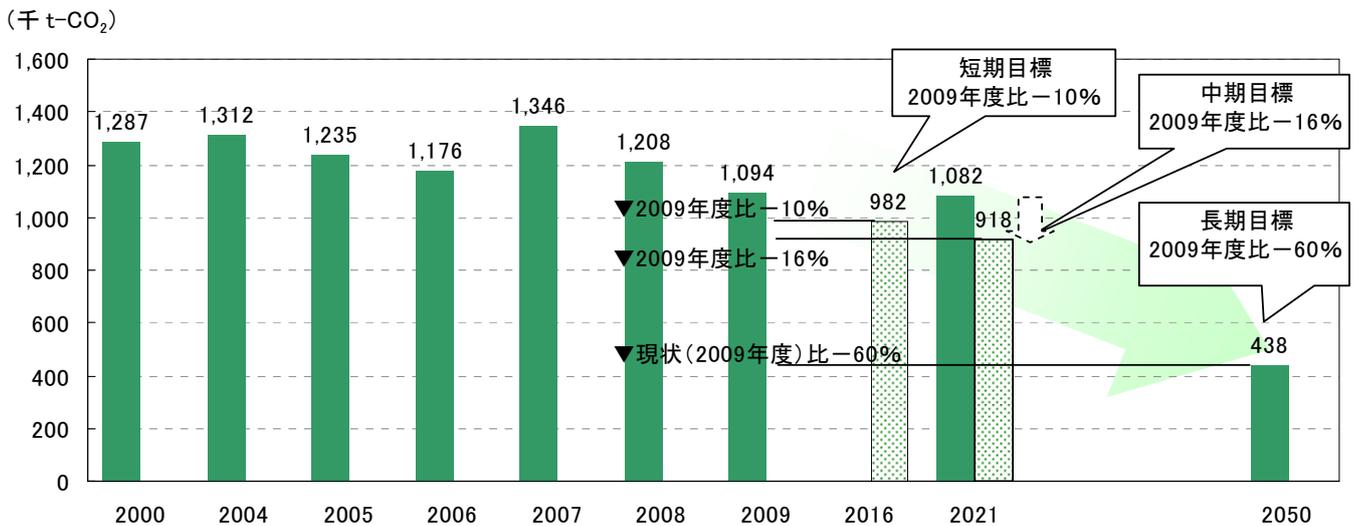
前頁の表に示す通り、現状趨勢ケースにおける2021年度の温室効果ガス排出量将来推計値は約1,082千t-CO<sub>2</sub>、最大限の対策を導入した場合の削減ポテンシャルは約373千t-CO<sub>2</sub>、導入の可能性を考慮した導入見込量は約134千t-CO<sub>2</sub>であり、これらを見込んだ場合の排出量は、約709～948千t-CO<sub>2</sub>の範囲となります。

そこで、中期目標は、中期目標年における将来推計値（1,082千t-CO<sub>2</sub>）、長期目標達成へ向けた通過点としての目安（918千t-CO<sub>2</sub>）、削減対策による削減ポテンシャル（-373千t-CO<sub>2</sub>）、削減見込量（-134千t-CO<sub>2</sub>）を勘案し、以下のとおり設定します。

**中期目標** 2021（平成33）年度に二酸化炭素排出量を  
現状（2009年度）比で16%削減

なお、短期目標については、中期目標に向けた対策の進捗をチェックすることを目的として、次のとおり設定します。

**短期目標** 2016（平成28）年度に二酸化炭素排出量を  
現状（2009年度）比で10%削減



目標の進行管理にあたっては、電力の排出係数を一定とした二酸化炭素排出量の算定も合わせて行い、エネルギー使用量の増減についても把握することとします。また、現在の排出量の算定方法は按分方式であり、狭山市民によるCO<sub>2</sub>削減の取り組みが反映されていないことから、より市の実態を把握できるよう算定方法を検討していきます。

## 4 地球温暖化対策における主要施策



目標達成に向けた施策と取り組み、各主体の役割を以下に示します。

### 施策1 再生可能エネルギーの普及

- 平成23年3月の東日本大震災以降、国内のエネルギー需要は逼迫し、市民、事業者、行政それぞれが、節電をはじめとした省エネルギー行動に取り組んでいます。
- 今後もエネルギー需要の逼迫が予想されること、エネルギーに対する考え方そのものの見直しも必要とされていることから、市でも温暖化対策の中で、再生可能エネルギーの普及に取り組めます。

#### 【取り組み】

再生可能エネルギーの活用  
市民共同発電所の普及支援

#### 【各主体の取り組み】

	取り組み
市民	<ul style="list-style-type: none"> <li>太陽光発電システムや太陽熱給湯システムの設置等、家庭における再生可能エネルギーの利用に努めます。</li> <li>市民共同発電所の設置による再生可能エネルギー導入の仕組みを理解し、発電所建設のための協力等、取り組みの輪を広げます。</li> </ul>
事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>太陽光発電システムの設置等、事業所・工場における再生可能エネルギーの利用に努めます。</li> </ul>
市	<ul style="list-style-type: none"> <li>太陽光、太陽熱、風力、バイオマス等、再生可能エネルギー利用について普及啓発を図ります。</li> <li>施設の特性を踏まえながら、公共施設における再生可能エネルギーの利用の取り組みを進めます。</li> <li>市民共同発電所の普及が進むよう、広く市民への呼びかけに協力するとともに、技術的情報の収集・提供等の支援を行います。</li> </ul>

**施策2 省エネルギー型まちづくりの推進**

- ・断熱・通風・採光等に配慮した省エネ建築の普及や、ヒートアイランドを抑制する水辺や緑をまちに増やすことで、省エネルギー型のまちづくりを推進します。
- ・日常生活や事業活動の中でできる省エネ行動の普及啓発により、市民、事業者が地球にやさしい行動を実践するよう働きかけます。

**【取り組み】**

省エネルギー建築の普及  
 省エネルギー行動の普及促進  
 スマートコミュニティ構想の調査・検討



**【各主体の取り組み】**

	取り組み
市民	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日常生活における節電をはじめとした省エネルギー行動を徹底します。</li> <li>・家電製品等の購入にあたっては、省エネルギー型ものを選択するよう努めます。</li> <li>・住宅の新築、改築時には、断熱、通風、採光、緑化等、環境に配慮し、住宅の省エネ化に努めます。</li> </ul>
事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エネルギーの使用状況を把握し、事業所単位での省エネルギーの自主的な取り組みを進めます。</li> <li>・LED照明や省エネ型の空調設備等、省エネ機器・設備の導入に努めます。</li> <li>・事業所や工場の新築、改修時には、ESCO事業の導入等、エネルギー効率の高い施設整備に努めます。</li> </ul>
市	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市民一人ひとりが、節電をはじめとした省エネルギー活動に取り組めるよう、市民のCO<sub>2</sub>の排出実態、排出特性を把握した上で、エコライフDAYや省エネ術コンテスト等を通じて、地球温暖化に関する正しい情報を提供していきます。</li> <li>・省エネ建築の普及のため、技術的情報の提供や低利融資制度等の紹介に努めます。</li> <li>・低炭素なまちづくりを進めるため、エネルギー、交通システム、市民のライフスタイルの転換等を複合的に組み合わせた「スマートコミュニティ」を実現していくための調査・検討を行います。</li> </ul>

第1章

第2章

第3章

第4章

第5章

第6章

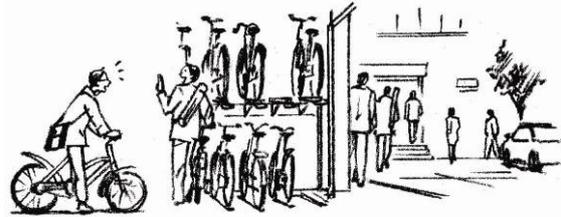
資料編

**施策3 車の利用をひかえる生活のための環境整備**

- 車の利用をひかえるライフスタイルの実現に向け、公共交通の利便性を高め、徒歩や自転車で暮らしやすいまちづくりを進めます。
- 車の購入や利用にあたっては、電気自動車やハイブリッド自動車等の次世代自動車の普及や環境負荷を低減する運転方法の普及に努めます。

**【取り組み】**

- 徒歩や自転車で暮らしやすいまちづくり
- 公共交通の利用促進
- 自動車利用の抑制
- 次世代自動車の普及
- エコドライブの普及啓発



**【各主体の取り組み】**

	取り組み
市民	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 通勤や買い物でのマイカー使用を控え、自転車や公共交通機関を利用するよう心がけます。</li> <li>• 自動車を購入、利用する際は、次世代自動車や燃費のよい自動車を積極的に選びます。</li> <li>• 自動車を運転する際は、アイドリングストップの励行等、自動車利用による環境負荷を最小限にとどめるエコドライブに努めます。</li> </ul>
事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 自動車の適正な管理やマイカー通勤の自粛等、可能な限り自動車の使用を減らすよう努めます。</li> <li>• 自動車を購入、利用する際は、次世代自動車や燃費のよい自動車を積極的に選びます。</li> <li>• 自動車を運転する際は、アイドリングストップの励行等、自動車利用による環境負荷を最小限にとどめるエコドライブに努めます。また、効率のよい配送、運搬を行います。</li> <li>• 市民が自動車を使わなくてもよい宅配等のサービス提供を充実させます。</li> </ul>
市	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 次世代自動車やエコドライブの普及を図ります。</li> <li>• 次世代自動車の導入やノーカーデーの実施等に率先して取り組み、市民・事業者へ自動車利用の抑制、公共交通の利用促進を働きかけます。</li> <li>• 徒歩や自転車で暮らしやすいまちを目指し、歩道等のネットワーク化や駐輪場の充実を図ります。</li> </ul>

**施策4 地球にやさしい製品の普及**

- リサイクル製品等の地球にやさしい製品の普及と積極的な使用を図ります。また、環境にやさしい製品の開発等で貢献度の高い企業等を表彰、認定等で応援します。

**【取り組み】**

地球にやさしい製品の普及  
グリーン調達の推進

**【各主体の取り組み】**

	取り組み
市民	<ul style="list-style-type: none"> <li>商品やサービスを購入する際は、まず購入の必要性を考え、環境への負荷ができるだけ小さいものを選んで購入するよう努めます。</li> <li>環境にやさしい店を優先して利用するなど、環境に配慮している人や事業所を応援します。</li> </ul>
事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>生産、流通、販売、消費、改修、廃棄の各段階において、省エネルギー、省資源等に配慮した、環境負荷の少ない製品やサービスの開発に努めます。</li> </ul>
市	<ul style="list-style-type: none"> <li>市役所で使用する物品の購入にあたっては、「狭山市グリーン購入ガイドライン」等に基づき、グリーン調達に努めます。</li> <li>環境にやさしい製品の開発等で貢献度の高い企業等を表彰、認定等で応援します。また、市民への普及を図ります。</li> </ul>

第1章

第2章

第3章

第4章

第5章

第6章

資料編