

第5章

狹山市地球温暖化対策実行計画 (区域施策編)



平成 28 年度環境にやさしい絵画コンクール 特選作品
狹山台中学校 3 年生 村山 クインシーさん
「過酷な環境の中を生きているライオン」

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）」という。）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19条第2項に基づく計画です。

「実行計画（区域施策編）」は、第2次狭山市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づけられ、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。

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、本市では「実行計画（区域施策編）」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

地球温暖化に影響を与える温室効果ガスは、次ページのとおり7種類あります。

改定前計画では、このうち二酸化炭素（CO₂）を計画の対象としていましたが、本計画では、これら全ての温室効果ガスを対象とします。

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、第2次狭山市環境基本計画改定版と同様、2017年度（平成29年度）から2021年度（平成33年度）までの5年間とします。ただし、温室効果ガス排出量の現況値は、算定に用いる統計資料の発表時期との関係から、直近の2年前の値が最新となります。このため、計画の最終年度の2年前である2019年度（平成31年度）を短期目標年度とします。

また、国の目標年度を踏まえ、2030年度（平成42年度）を中期目標年度、2050年度（平成62年度）を長期目標年度とします。

③基準年度

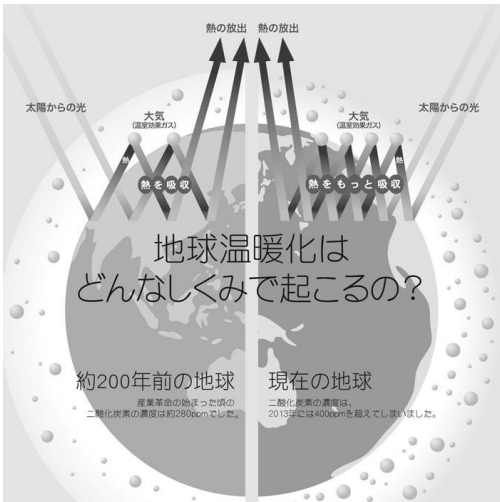
温室効果ガスの削減目標設定に際し、基準となる年度は、計画改定時に得られる最新年度であり、かつ国の「地球温暖化対策計画」でも採用されている、2013年度（平成25年度）とします。

■ 温室効果ガスの種類

温室効果ガスとは、太陽光線によって暖められた地表面から放射される赤外線を吸収し、大気を暖め、一部の熱を再放射して地表面の温度を高める効果をもつガスです。人間活動によって増加した主な温室効果ガスには、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、代替フロン類があります。

二酸化炭素は地球温暖化に及ぼす影響がもっとも大きな温室効果ガスです。石炭や石油の消費、セメントの生産などにより大量の二酸化炭素が大気中に放出されます。また、大気中の二酸化炭素の吸収源である森林は減少し続けています。これらの結果として大気中の二酸化炭素は年々増加しています。

温室効果ガスは、同じ量であっても種類によって温暖化への影響が異なります。これを表す指標として、地球温暖化係数(GWP:Global Warming Potential)があり、二酸化炭素を基準にして、ほかの温室効果ガスがどれだけ温暖化への影響があるか表した数字のことです。



温室効果ガスと地球温暖化メカニズム
出典：全国地球温暖化防止活動推進センター
ウェブサイト (<http://www.jccca.org/>)

温室効果ガスの種類

ガス種類	人為的な発生源	
二酸化炭素 (CO ₂)	エネルギー起源	電気の使用や暖房用灯油、自動車用ガソリン等の使用により排出される。排出量が多いため、京都議定書 ¹ により対象とされる6種類の温室効果ガスの中では温室効果への寄与が最も大きい。
	非エネルギー起源	廃プラスチック類の焼却等により排出される。
メタン (CH ₄)	自動車の走行や、燃料の燃焼、一般廃棄物 ² の焼却、廃棄物の埋立等により排出される。二酸化炭素と比べると重量あたり約 25 倍（地球温暖化係数）の温室効果がある。	
一酸化二窒素 (N ₂ O)	自動車の走行や燃料の燃焼、一般廃棄物の焼却等により排出される。二酸化炭素と比べると重量あたり約298倍の温室効果がある。	
ハイドロフルオロ カーボン (HFC)	カーエアコンの使用・廃棄時等に排出される。二酸化炭素と比べると重量あたり 12～14, 800 倍の温室効果がある。	
パーフルオロ カーボン (PFC)	半導体の製造、溶剤等に使用され、製品の製造・使用・廃棄時等に排出される。二酸化炭素と比べると重量あたり 7, 390～17, 340 倍の温室効果がある。	
六ふっ化硫黄 (SF ₆)	電気設備の電気絶縁ガス、半導体の製造等に使用され、製品の製造・使用・廃棄時等に排出される。二酸化炭素と比べると重量あたり 22, 800 倍の温室効果がある。	
三ふっ化窒素 (NF ₃)	半導体製造でのドライエッチングやCVD装置のクリーニングにおいて用いられている。二酸化炭素と比べると重量あたり17, 200倍の温室効果がある。	

注：地球温暖化係数は、地球温暖化対策の推進に関する法律施行令第 4 条による。

¹ 京都議定書：気候変動枠組条約の発効後、締約国会議（COP）で議論を重ねた結果、1997 年 12 月に京都で開催された第 3 回気候変動枠組条約締約国会議（COP3）で採択された議定書のこと。この議定書で、先進国の温室効果ガス削減目標が定められ、各国が 2008 年から 2012 年までにそれを実現する責任を負うことを約束した。
² 一般廃棄物：主に家庭から排出される廃棄物のこと。工場等事業所から排出される産業廃棄物と区別されるが、オフィスから出る OA ごみ等は一般廃棄物扱いとなるため、自治体が処理を行っている。

※本計画で用いる現況（1990（平成2）～2013年度（平成25年度））の温室効果ガス排出量及び最終エネルギー消費量の値は、埼玉県の調査結果を用いています（改定前計画では市独自に算定した値を使用していたため、同じ年度でも本計画と値が一致していない場合があります）。電力のCO₂排出係数¹は、特に断りがない限り、変動値（各年度の値）を使用しています。

資料：埼玉縣市町村温室効果ガス排出量推計報告書（2013年度）（平成28年1月）

埼玉県温室効果ガス排出量推計報告書（2014年度排出量推計値）（平成28年7月）

¹ 排出原単位（排出係数）：生産量などある特定の単位当たりの環境汚染物質（地球温暖化対策においてはCO₂を指す）の排出量を示す値。電力の排出原単位（または排出係数）とは、電力会社が一定の電力を作り出す際にどれだけの二酸化炭素を排出したかを示す指標で、kg-CO₂/kWhという単位で表す。

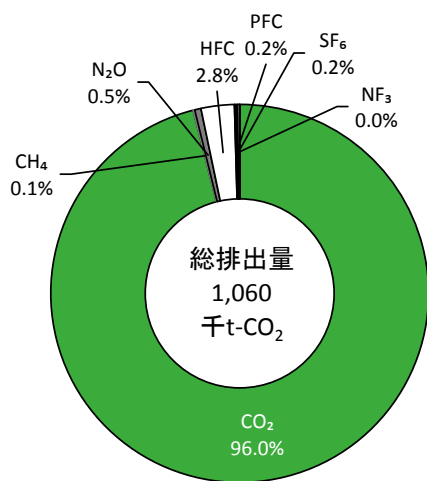
2. 温室効果ガス排出量の現状

(1) 温室効果ガス排出量の推移

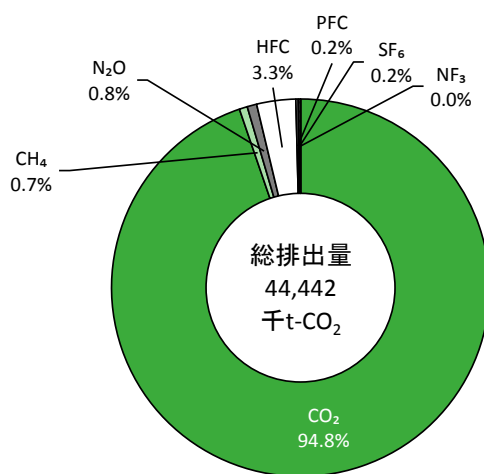
① 温室効果ガス総排出量

2013年度（平成25年度）における本市の温室効果ガス総排出量は約1,060千t-CO₂でした。総排出量の96.0%がCO₂であり、エネルギー起源のCO₂（廃棄物部門を除くCO₂）がその98.9%（総排出量の94.9%）を占めています。この傾向は、埼玉県全体とほぼ同じです。

CO₂排出量は1,018千t-CO₂で、部門別内訳をみると、産業部門が45.2%と最も多く、次いで家庭部門（20.8%）と運輸部門（20.6%）がほぼ同数となっています。埼玉県全体と比べると、本市は産業部門の割合が高いことが特徴となっています。

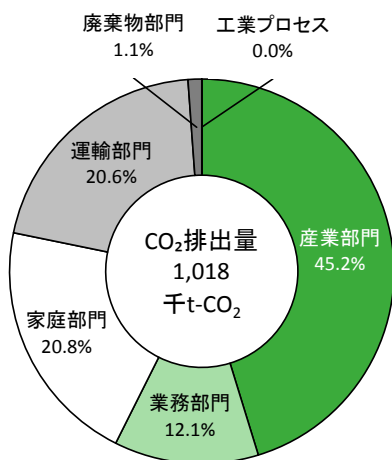


狭山市

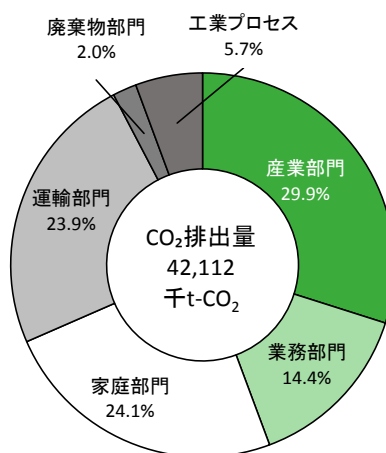


埼玉県

温室効果ガス排出量のガス種別内訳（2013年度（平成25年度））



狭山市



埼玉県

二酸化炭素排出量の部門別内訳（2013年度（平成25年度））

本市の温室効果ガス排出量の推移をみると、2013 年度（平成 25 年度）の総排出量は、1990 年度（平成 2 年度）と比べて約 78 千 t-CO₂ の増加（+7.9%）、2000 年度（平成 12 年度）と比べて 25 千 t-CO₂ の減少（-2.3%）となっています。

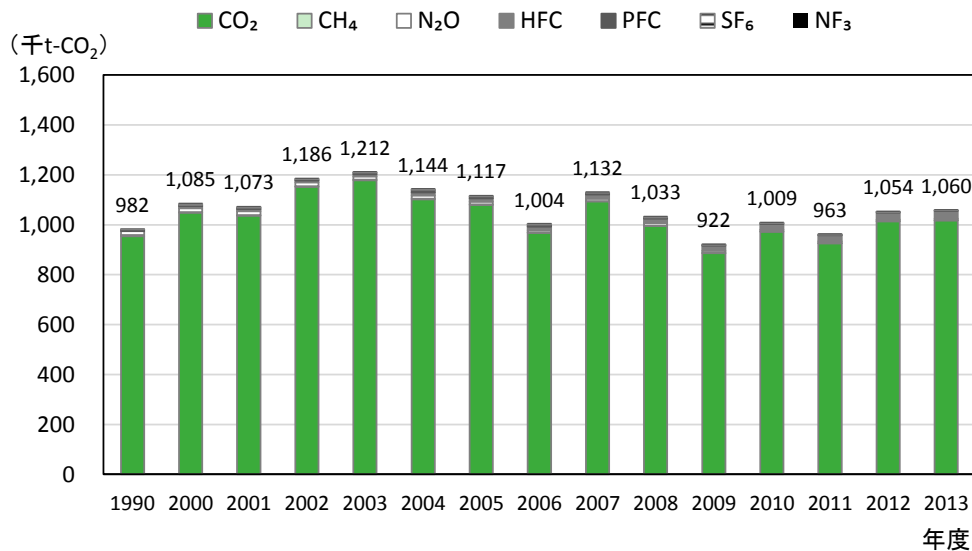
また、改定前計画において目標設定した際の基準年度（2009 年度（平成 21 年度））と比べると 138 千 t-CO₂ の増加（+14.9%）となっています。

狭山市の温室効果ガス排出量の推移（ガス種別）

単位：千t-CO₂

ガス種	1990 H2	2000 H12	2001 H13	2002 H14	2003 H15	2004 H16	2005 H17	2006 H18	2007 H19	2008 H20	2009 H21	2010 H22	2011 H23	2012 H24	2013 H25
CO ₂	954.7	1,048.2	1,036.1	1,151.7	1,177.8	1,101.6	1,079.4	967.5	1,093.5	995.6	886.4	972.5	925.6	1,014.1	1,017.7
CH ₄	3.9	2.9	2.9	2.7	2.7	2.4	1.9	2.0	1.9	1.7	1.6	1.5	1.4	1.4	1.4
N ₂ O	15.7	14.8	15.5	15.2	12.9	13.7	11.4	9.1	9.5	8.9	7.7	6.9	6.4	5.7	5.7
HFC	0.0	8.3	7.9	8.1	8.5	11.9	12.7	14.0	16.4	18.8	20.8	22.6	24.7	27.5	30.2
PFC	7.0	5.4	6.5	5.3	7.3	10.0	8.0	7.9	6.5	4.9	3.2	3.4	2.6	2.8	2.5
SF ₆	0.5	5.4	3.6	3.0	3.1	4.3	3.5	3.2	3.4	2.9	2.2	2.2	2.1	2.2	2.1
NF ₃	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.4	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1
合計	981.9	1,085.1	1,072.6	1,186.0	1,212.4	1,144.4	1,117.0	1,003.9	1,131.5	1,033.2	922.2	1,009.2	963.0	1,053.9	1,059.7

ガス種	2013-1990		2013-2000		2013-2009	
	増減量	増減率	増減量	増減率	増減量	増減率
CO ₂	63.0	6.6%	-30.5	-2.9%	131.3	14.8%
CH ₄	-2.5	-64.1%	-1.5	-51.7%	-0.2	-12.5%
N ₂ O	-10.0	-63.7%	-9.1	-61.5%	-2.0	-26.0%
HFC	30.2	-	21.9	263.9%	9.4	45.2%
PFC	-4.5	-64.3%	-2.9	-53.7%	-0.7	-21.9%
SF ₆	1.6	320.0%	-3.3	-61.1%	-0.1	-4.5%
NF ₃	0.1	-	0.0	0.0%	-0.1	-50.0%
合計	77.8	7.9%	-25.4	-2.3%	137.5	14.9%



狭山市の温室効果ガス排出量の推移（ガス種別）

②二酸化炭素排出量

温室効果ガスのうち、二酸化炭素の排出量の推移は次表のようになっています。

2013 年度（平成 25 年度）の本市の部門別排出量を 2000 年度（平成 12 年度）と比較すると、二酸化炭素全体では 2.9%減ですが、家庭部門は 27.4%増となっています。一方、廃棄物部門は 56.2%減、運輸部門は 17.6%減と大きく減少しています。

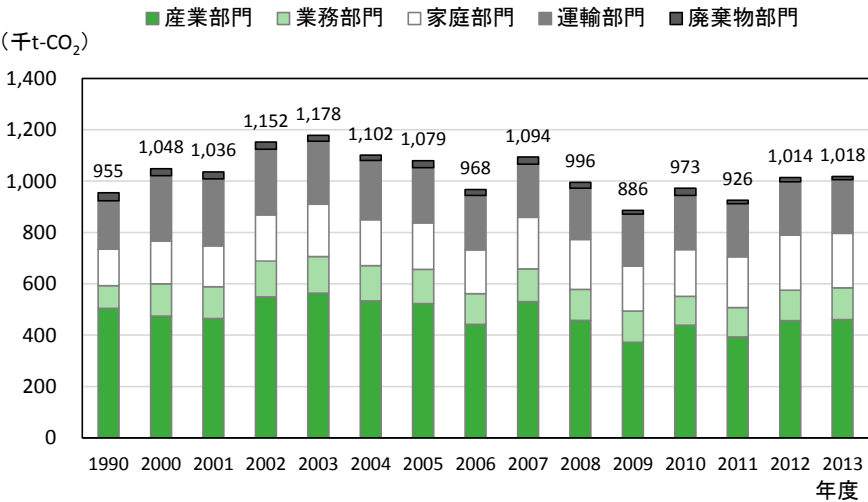
また、改定前計画において目標設定した際の基準年度（2009 年度（平成 21 年度））と比べると、二酸化炭素全体では 14.8%増であり、部門別では産業部門が 23.7%増、家庭部門が 21.5%増と大幅に増加しています。

狭山市の部門別二酸化炭素排出量の推移

単位: 千t-CO₂

部門	1990 H2	2000 H12	2001 H13	2002 H14	2003 H15	2004 H16	2005 H17	2006 H18	2007 H19	2008 H20	2009 H21	2010 H22	2011 H23	2012 H24	2013 H25
産業部門	504.5	474.4	464.3	549.4	563.5	533.5	522.5	441.7	529.9	457.9	372.4	438.6	392.9	456.9	460.5
農林業	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.7	0.7	0.8	0.9	0.8
鉱業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
建設業	14.5	13.8	10.1	15.4	12.1	9.5	10.0	9.0	11.4	8.6	7.0	12.5	9.1	9.2	8.7
製造業	489.6	460.2	453.8	533.6	551.0	523.6	512.1	432.3	518.0	448.9	364.7	425.5	383.0	446.8	451.0
業務部門	88.1	125.9	124.5	138.8	142.6	136.7	133.3	119.9	128.2	119.8	121.8	112.3	114.1	118.2	123.6
家庭部門	142.8	166.3	159.1	180.1	203.7	179.8	181.1	170.9	201.2	194.4	174.4	181.9	198.2	213.9	211.9
運輸部門	187.8	255.0	260.9	255.8	245.7	230.3	215.3	211.5	206.4	200.1	202.9	211.9	206.9	207.9	210.0
自動車	182.7	250.3	256.4	250.4	239.4	225.1	210.4	207.2	201.1	194.9	198.4	207.6	201.8	202.3	204.4
鉄道	5.1	4.6	4.5	5.4	6.3	5.2	4.9	4.3	5.3	5.1	4.5	4.4	5.1	5.6	5.5
廃棄物部門	31.4	26.7	27.3	27.6	22.4	21.3	27.2	23.4	27.8	23.4	14.9	27.8	13.5	17.2	11.7
一般廃棄物	10.2	11.8	11.9	12.0	11.8	11.3	17.1	13.5	17.5	14.9	8.2	10.3	7.6	9.5	6.9
産業廃棄物	21.3	14.9	15.5	15.6	10.6	10.0	10.1	10.0	10.3	8.5	6.7	17.4	6.0	7.7	4.9
工業プロセス	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合計	954.7	1,048.2	1,036.1	1,151.7	1,177.8	1,101.6	1,079.4	967.5	1,093.5	995.6	886.4	972.5	925.6	1,014.1	1,017.7

部門	2013-1990		2013-2000		2013-2009	
	増減量	増減率	増減量	増減率	増減量	増減率
産業部門	-44.0	-8.7%	-13.9	-2.9%	88.1	23.7%
農林業	0.3	60.0%	0.4	100.0%	0.1	14.3%
鉱業	0.0	-	0.0	-	0.0	-
建設業	-5.8	-40.0%	-5.1	-37.0%	1.7	24.3%
製造業	-38.6	-7.9%	-9.2	-2.0%	86.3	23.7%
業務部門	35.5	40.3%	-2.3	-1.8%	1.8	1.5%
家庭部門	69.1	48.4%	45.6	27.4%	37.5	21.5%
運輸部門	22.2	11.8%	-45.0	-17.6%	7.1	3.5%
自動車	21.7	11.9%	-45.9	-18.3%	6.0	3.0%
鉄道	0.4	7.8%	0.9	19.6%	1.0	22.2%
廃棄物部門	-19.7	-62.7%	-15.0	-56.2%	-3.2	-21.5%
一般廃棄物	-3.3	-32.4%	-4.9	-41.5%	-1.3	-15.9%
産業廃棄物	-16.4	-77.0%	-10.0	-67.1%	-1.8	-26.9%
工業プロセス	0.0	-	0.0	-	0.0	-
合計	63.0	6.6%	-30.5	-2.9%	131.3	14.8%



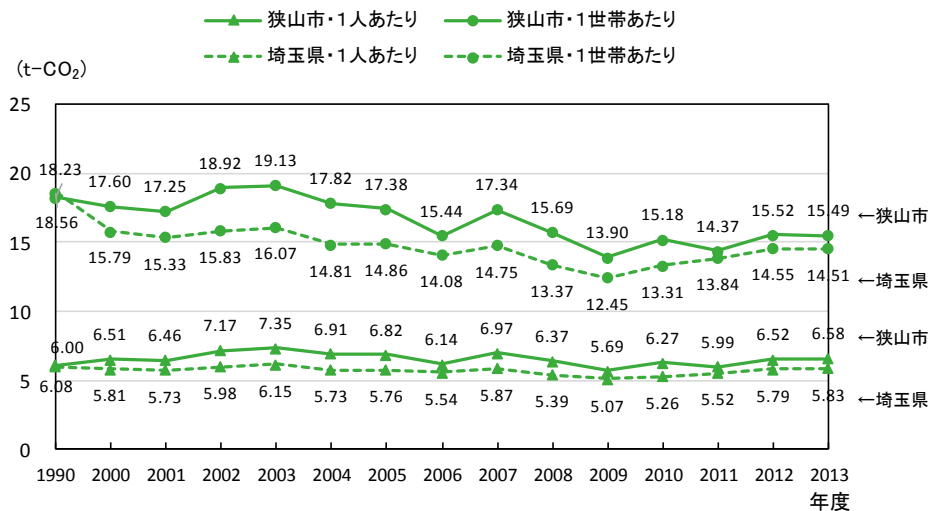
狭山市の部門別二酸化炭素排出量の推移

③1人（1世帯）あたり二酸化炭素排出量の推移

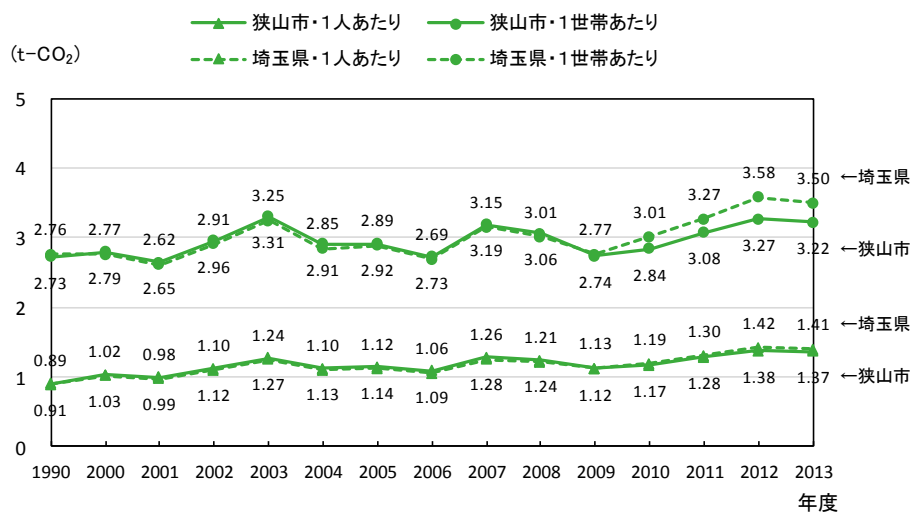
2013年度（平成25年度）における全部門の二酸化炭素排出量（1人または1世帯あたり）は、狭山市が1人あたり6.58t-CO₂、1世帯あたり15.49t-CO₂となっており、埼玉県全体よりもやや高い値となっています。1990年度（平成2年度）からの推移をみると、1人あたりの排出量はほぼ横ばいですが、1世帯あたりでは減少傾向にあります。ただし、2010年度（平成22年度）以降は増加傾向にあります。

2013年度（平成25年度）における家庭部門の二酸化炭素排出量（1人または1世帯あたり）は、狭山市が1人あたり1.41t-CO₂、1世帯あたり3.22t-CO₂となっており、埼玉県全体よりもやや低い値となっています。1990年度（平成2年度）からの推移をみると、1人あたり、1世帯あたりとも増加傾向にあります。

（全部門）



（家庭部門）



1人あたり（1世帯あたり）二酸化炭素排出量の推移

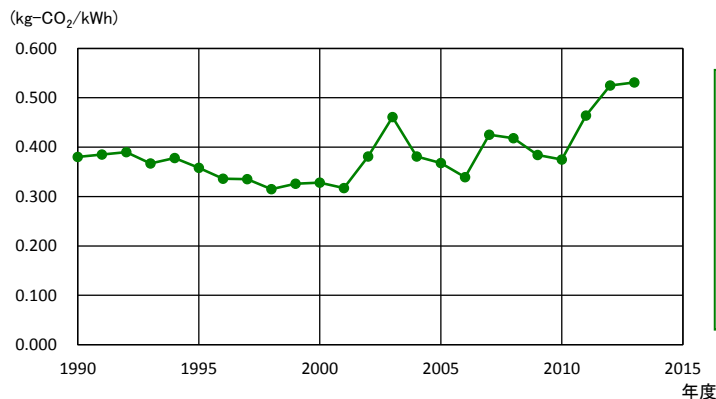
注：狭山市の人口・世帯数は、住民基本台帳（各年度1月1日現在）（統計さやま）
埼玉県は、推計人口（各年度10月1日現在）（埼玉県統計年鑑）

（２）エネルギー消費量の推移

これまでに示した本市の温室効果ガス排出量は、各年度の電力消費量に CO₂ 排出係数（変動値）を乗じて計算しており、この排出係数の変動が計算結果に大きく影響することから、実際のエネルギー消費量の推移を表したものではありません。特に 2007 年度（平成 19 年度）や 2012～2013 年度（平成 24～25 年度）の CO₂ の増加には、エネルギー消費量の増加よりも電力の排出係数の増加が大きく寄与しています。

そこで、本市のエネルギー消費量を集計した結果をみると、2010 年度（平成 22 年度）を除いて概ね減少または横ばい傾向にあることが分かります。2013 年度（平成 25 年度）／2009 年度（平成 21 年度）比は+2.2%です。

2009 年度（平成 21 年度）と比べた 2013 年度（平成 25 年度）の部門ごとのエネルギー消費量は、産業部門が 10.4%増、運輸部門が 2.8%と増えていますが、家庭部門は 4.7%減、業務部門は 15.6%減であり、家庭や事務所等において省エネが進んでいることがわかります。



電力の二酸化炭素排出係数とは、1kWの電力を消費した際に発生する二酸化炭素の量であり、その値は電力会社が一定の電力を作り出す際にどれだけの二酸化炭素を排出したかで変わります。すなわち、発電方法の違い（原子力発電の割合等）で大きく変動します。

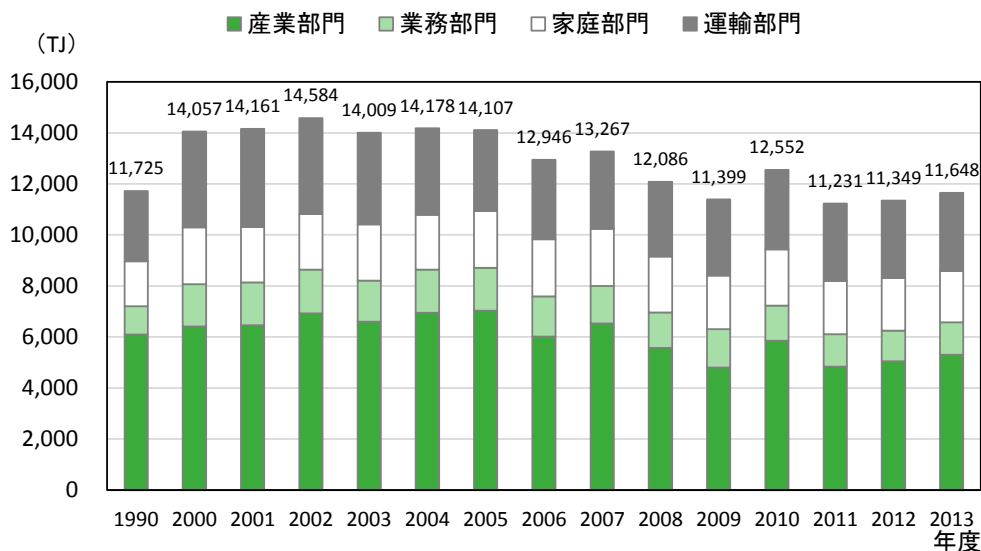
電力の CO₂ 排出係数の推移（東京電力、実排出係数）

狭山市の部門別エネルギー消費量の推移

単位: TJ

部門・燃料種	1990 H2	2000 H12	2001 H13	2002 H14	2003 H15	2004 H16	2005 H17	2006 H18	2007 H19	2008 H20	2009 H21	2010 H22	2011 H23	2012 H24	2013 H25
産業部門	6,102	6,410	6,456	6,929	6,597	6,945	7,032	6,012	6,531	5,572	4,805	5,852	4,839	5,045	5,305
燃料油	2,355	1,408	1,357	1,546	1,361	1,329	1,338	1,054	1,068	764	771	834	671	740	1,070
電力	2,329	2,541	2,468	2,694	2,484	2,632	2,457	2,384	2,479	2,307	1,921	2,236	1,647	1,887	1,707
都市ガス・LPG	1,025	2,089	2,273	2,291	2,521	2,778	2,957	2,322	2,768	2,311	1,952	2,608	2,359	2,220	2,343
その他	394	371	358	398	231	206	280	253	216	191	161	175	163	198	185
業務部門	1,098	1,658	1,677	1,716	1,614	1,694	1,674	1,574	1,464	1,382	1,502	1,374	1,265	1,201	1,268
燃料油	544	784	791	812	808	822	806	664	600	489	650	518	481	426	481
電力	368	632	620	638	579	628	635	607	625	603	580	611	507	510	507
都市ガス・LPG	155	222	248	248	212	230	221	292	227	279	253	237	259	254	260
その他	31	21	17	18	15	14	12	12	12	19	7	17	11	20	20
家庭部門	1,770	2,231	2,180	2,177	2,200	2,153	2,233	2,239	2,245	2,196	2,105	2,206	2,095	2,064	2,006
燃料油	264	221	230	169	184	151	180	205	172	194	184	214	190	181	150
電力	815	1,117	1,092	1,146	1,101	1,174	1,195	1,159	1,205	1,175	1,114	1,203	1,109	1,094	1,095
都市ガス・LPG	692	893	859	862	915	828	858	875	867	827	807	789	796	790	761
運輸部門	2,755	3,758	3,848	3,761	3,597	3,386	3,168	3,119	3,027	2,935	2,987	3,120	3,033	3,039	3,069
燃料油	2,661	3,659	3,751	3,662	3,500	3,293	3,077	3,031	2,941	2,852	2,905	3,041	2,960	2,967	2,999
電力	49	51	51	51	49	49	48	46	45	44	42	42	39	39	38
都市ガス・LPG	45	48	46	47	48	44	44	43	41	39	39	37	34	33	33
合計	11,725	14,057	14,161	14,584	14,009	14,178	14,107	12,946	13,267	12,086	11,399	12,552	11,231	11,349	11,648

部門・燃料種	2013-1990		2013-2000		2013-2009	
	増減量	増減率	増減量	増減率	増減量	増減率
産業部門	-797	-13.1%	-1,105	-17.2%	500	10.4%
燃料油	-1,285	-54.6%	-338	-24.0%	299	38.8%
電力	-622	-26.7%	-834	-32.8%	-214	-11.1%
都市ガス・LPG	1,318	128.6%	254	12.1%	391	20.0%
その他	-209	-53.0%	-186	-50.1%	24	14.7%
業務部門	170	15.5%	-391	-23.5%	-234	-15.6%
燃料油	-63	-11.6%	-303	-38.7%	-170	-26.1%
電力	139	37.8%	-125	-19.8%	-73	-12.5%
都市ガス・LPG	105	67.5%	38	17.2%	7	2.7%
その他	-11	-34.6%	0	-1.4%	1	5.7%
家庭部門	236	13.3%	-225	-10.1%	-99	-4.7%
燃料油	-114	-43.3%	-71	-32.2%	-35	-18.8%
電力	281	34.5%	-22	-2.0%	-19	-1.7%
都市ガス・LPG	70	10.0%	-132	-14.7%	-46	-5.7%
運輸部門	314	11.4%	-689	-18.3%	83	2.8%
燃料油	337	12.7%	-660	-18.0%	94	3.2%
電力	-11	-22.5%	-13	-26.0%	-5	-10.9%
都市ガス・LPG	-12	-27.1%	-15	-31.6%	-6	-15.9%
合計	-77	-0.7%	-2,409	-17.1%	249	2.2%



狭山市の部門別エネルギー消費量の推移

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（現状すう勢ケース(BAU)）

①将来推計の方法

本市の温室効果ガス排出量の将来推計にあたっては、2013 年度（平成 25 年度）以降、特に対策を講じないで推移した場合（現状すう勢ケース(BAU)）における 2019 年度（平成 31 年度）及び 2030 年度（平成 42 年度）の温室効果ガス排出量を推計しました。

二酸化炭素については、排出量を、「活動量」×「排出原単位¹」で表現し、排出原単位については、現状（2013 年度（平成 25 年度））で固定し、活動量については、他調査等における推計値、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。電力の排出係数については、今後の原子力発電所の稼働率が不明であることから、現状（2013 年度（平成 25 年度））の値を使用しました。

二酸化炭素以外の温室効果ガスについては、過去の排出量の経年変化から推計しました。

温室効果ガス排出量の将来推計（現状すう勢ケース(BAU)）方法

ガス種	部門		活動量と将来推計の考え方		排出原単位 (平成 25 年度で固定)
二酸化炭素	産業	農林水産業	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	過去の経年変化から推計	総生産あたりの排出量
		製造業	製造品出荷額等	過去の経年変化から推計	製造品出荷額等あたりの排出量
	業務		市民総生産 (第 3 次産業)	過去の経年変化から推計	総生産あたりの排出量
	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
	運輸	自動車	自動車保有台数(登録 自動車及び軽四輪車)	過去の経年変化から推計	自動車 1 台あたりの排出量
		鉄道	市内 4 駅の乗降客数	過去の経年変化から推計	乗降客 1 人あたりの排出量
	廃棄物		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
その他ガス			過去の排出量の経年変化から推計		—

¹ 排出原単位（排出係数）：生産量などある特定の単位当たりの環境汚染物質（地球温暖化対策においては CO₂ を指す）の排出量を示す値。電力の排出原単位（または排出係数）とは、電力会社が一定の電力を作り出す際にどれだけの二酸化炭素を排出したかを示す指標で、kg-CO₂/kWh という単位で表す。

狭山市の活動量の推計結果

部門		活動量・単位		2009	2010	2011	2012	2013	2019 (推計)	2030 (推計)	備考
産業	農林水産業	市民総生産	百万円	2,372	2,446	2,384	2,456	2,439	2,439	2,439	現状がほぼ横ばいで推移していることから、今後も横ばいで推移するものと仮定
	建設業	市民総生産	百万円	19,901	18,690	16,738	18,905	17,551	16,586	15,970	過去の経年変化から推計
	製造業	製造品出荷額等	百万円	1,074,752	1,200,575	925,994	1,073,887	867,246	862,033	808,233	過去の経年変化から推計
業務		市民総生産(第3次産業)	百万円	325,846	328,206	331,278	331,897	327,775	332,581	333,953	過去の経年変化から推計
家庭		世帯数	世帯	63,760	64,055	64,415	65,324	65,712	66,521	66,052	国立社会保障・人口問題研究所による埼玉県の世界帯数推計(H26.4)を参考に、同じ増加率で狭山市も推移すると仮定して推計
運輸	自動車	自動車保有台数 (登録自動車及び軽四輪車)	台	84,083	83,573	83,235	83,326	83,478	82,915	82,680	過去の経年変化から推計
	鉄道	市内4駅の乗降客数	人	93,778	91,430	89,713	90,058	90,445	87,767	86,508	過去の経年変化から推計
廃棄物		世帯数	世帯	63,760	64,055	64,415	65,324	65,712	66,521	66,052	(家庭部門と同じ)

注：2013年度までは現況値、2019年度及び2030年度は推計値（現状すう勢）

②対策前の将来推計値（現状すう勢ケース(BAU)）

2019年度（平成31年度）及び2030年度（平成42年度）における本市の温室効果ガス排出量の将来推計値を次に示します。

2019年度（平成31年度）における二酸化炭素排出量(全体)は約1,018千t-CO₂(2013年度（平成25年度）比±0.0%)と予測され、2030年度（平成42年度）には約988千t-CO₂（2013年度（平成25年度）比3.0%減）と予測されます。

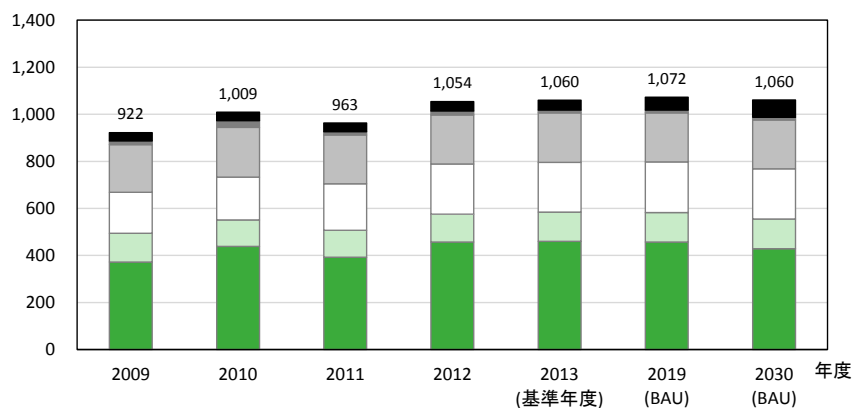
部門別にみると、家庭部門と廃棄物部門は世帯数の増加に伴い排出量が増加、業務部門は総生産の増加に伴い排出量が増加するものと予測されます。産業及び運輸部門については、減少すると予測されます。

二酸化炭素とその他ガスを合わせた温室効果ガス全体の排出量は、ハイドロフルオロカーボン(HFC)が増加している影響を受け、2019年度（平成31年度）には約1,072千t-CO₂（2013年度（平成25年度）比1.2%増）と予測され、2030年度（平成42年度）には約1,060千t-CO₂（2013年度（平成25年度）比0.1%増）と予測されます。

狭山市の部門別温室効果ガス排出量の将来推計値（現状すう勢ケース(BAU)）

単位: 千t-CO₂, %

ガス種・部門	2009 H21	2010 H22	2011 H23	2012 H24	2013 (基準年度)	2019 (BAU)	2030 (BAU)	2019(BAU)-2013 増減量	2019(BAU)-2013 増減率	2030(BAU)-2013 増減量	2030(BAU)-2013 増減率	備考
産業部門	372.4	438.6	392.9	456.9	460.5	457.3	429.0	-3.2	-0.7%	-31.5	-6.8%	
農林業	0.7	0.7	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.0	0.0%	0.0	0.0%	横ばい
建設業	7.0	12.5	9.1	9.2	8.7	8.2	7.9	-0.5	-5.5%	-0.8	-9.0%	市民総生産の増減
製造業	364.7	425.5	383.0	446.8	451.0	448.3	420.3	-2.7	-0.6%	-30.7	-6.8%	製造品出荷額の増減
業務部門	121.8	112.3	114.1	118.2	123.6	125.4	125.9	1.8	1.5%	2.3	1.9%	市民総生産の増減
家庭部門	174.4	181.9	198.2	213.9	211.9	214.5	213.0	2.6	1.2%	1.1	0.5%	世帯数の増減
運輸部門	202.9	211.9	206.9	207.9	210.0	208.4	207.7	-1.6	-0.8%	-2.3	-1.1%	
自動車	198.4	207.6	201.8	202.3	204.4	203.0	202.4	-1.4	-0.7%	-2.0	-1.0%	自動車保有台数の増減
鉄道	4.5	4.4	5.1	5.6	5.5	5.3	5.3	-0.2	-3.0%	-0.2	-4.4%	乗降客数の増減
廃棄物部門	14.9	27.8	13.5	17.2	11.7	11.9	11.9	0.2	2.1%	0.2	1.4%	
一般廃棄物	8.2	10.3	7.6	9.5	6.9	7.0	6.9	0.1	1.2%	0.0	0.5%	世帯数の増減
産業廃棄物	6.7	17.4	6.0	7.7	4.9	5.0	4.9	0.1	1.2%	0.0	0.5%	世帯数の増減
CO₂計	886.4	972.5	925.6	1,014.1	1,017.7	1,017.5	987.5	-0.2	0.0%	-30.2	-3.0%	
CH ₄	1.6	1.5	1.4	1.4	1.4	1.3	1.2	-0.1	-8.6%	-0.2	-13.0%	排出量の経年変化より
N ₂ O	7.7	6.9	6.4	5.7	5.7	4.8	4.3	-0.9	-15.3%	-1.4	-24.0%	排出量の経年変化より
HFC	20.8	22.6	24.7	27.5	30.2	44.1	63.1	13.9	46.1%	32.9	108.9%	排出量の経年変化より
PFC	3.2	3.4	2.6	2.8	2.5	2.3	2.1	-0.2	-8.9%	-0.4	-16.7%	排出量の経年変化より
SF ₆	2.2	2.2	2.1	2.2	2.1	2.1	2.1	0.0	0.0%	0.0	0.0%	横ばい
NF ₃	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0%	0.0	0.0%	横ばい
合計	922.2	1,009.2	963.0	1,053.9	1,059.7	1,072.2	1,060.4	12.5	1.2%	0.7	0.1%	

(千t-CO₂) ■産業部門 ■業務部門 □家庭部門 ■運輸部門 ■廃棄物部門 ■その他ガス

狭山市の部門別温室効果ガス排出量の将来推計値（現状すう勢ケース(BAU)）

（２）温室効果ガス排出量の削減目標

①将来推計値（現状すう勢ケース(BAU)）からの削減見込量

2030年度（平成42年度）において、想定される対策（国や埼玉県による対策を含む）を最大限導入した場合、本市の将来推計値（現状すう勢ケース(BAU)）からさらに削減可能と考えられる量を試算しました。

試算にあたっては、市民・事業者アンケートの結果や、国の「地球温暖化対策計画」で想定している削減量などを用いて主要な対策ごとに算定しました。

試算の結果は下表に示すとおりであり、2030年度（平成42年度）までに将来推計値（現状すう勢ケース(BAU)）から197千t-CO₂程度削減可能と想定されます。

狭山市の将来推計値（現状すう勢ケース(BAU)）からの削減見込量

部門	取り組み	概要	BAUからの削減量 (2030年度) t-CO ₂ /年
産業 (建設業)	省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入	ハイブリッド建設機械の普及（国の目標より按分）	313
	再生可能エネルギー ¹ の導入	再生可能エネルギーを導入している事業者の割合が2015年度の15.3%から2030年度に44.9%に増加した場合（アンケートによる）の削減量	720
	計		1,033
産業 (製造業)	製造業の省エネ法特定事業者（年1%の省エネ努力義務）	省エネ法の特定事業者が、努力義務である原単位あたり年1%ずつの削減を継続した場合の削減量	35,693
	製造業の省エネ法特定事業者以外（ESCO事業 ² 等）	省エネ法の特定事業者以外の事業者が、ESCO事業等を導入して2030年度までに原単位あたり平均6.5%の削減を行った場合の削減量	13,673
	再生可能エネルギーの導入	再生可能エネルギーを導入している事業者の割合が2015年度の15.3%から2030年度に44.9%に増加した場合（アンケートによる）の削減量	6,419
	計		55,785
業務	業務部門の省エネ法特定事業者（年1%の省エネ努力義務）	省エネ法の特定事業者が、努力義務である原単位あたり年1%ずつの削減を継続した場合の削減量	6,179

¹ 再生可能エネルギー：化石燃料のように使えば減って枯渇するエネルギーに対し、使用しても減ることのないエネルギーで、許容される範囲内で使えば何回でも再生できるエネルギーのこと。太陽光発電、太陽熱利用、風力発電、小規模水力発電、バイオマスエネルギー等がある。

² ESCO事業：Energy Service Companyの略。省エネルギーを民間の企業活動として行うビジネスのこと。ESCO事業者は顧客に対し、工場やビルの省エネルギーに関する包括的サービス（①省エネルギー診断、②設計・施工、③導入設備の保守・運転管理、④事業資金調達、⑤省エネルギー効果の保証など）を提供し、光熱水費の削減分の一部を報酬として受け取る。

部門	取り組み	概要	BAU からの削減量 (2030 年度) t-CO ₂ /年
業務	業務部門の省エネ法特定事業者以外（BEMS ¹ 導入等）	省エネ法の特定事業者以外の事業者が、BEMS 等を導入して 2030 年度までに原単位あたり平均 5.5%の削減を行った場合の削減量	4,927
	再生可能エネルギーの導入	再生可能エネルギーを導入している事業者の割合が 2015 年度の 15.3%から 2030 年度に 44.9%に増加した場合（アンケートによる）の削減量	5,671
	計		16,777
家庭	建築物の省エネ性能の向上（断熱化）	2030 年度までに市内で建てられる新築住宅が全て次世代省エネ基準（平成 11 年基準）以上を満たす断熱性能で建てられた場合の削減量	2,972
	省エネ家電の導入（照明、エアコン、冷蔵庫）	省エネタイプの家電（照明、エアコン、冷蔵庫）を使用している世帯の割合（2015 年度 75.1%、アンケートによる）が、2030 年度には 100%になった場合の削減量	6,014
	高効率給湯器の普及	高効率給湯器の普及率が 2014 年度 23.7%（埼玉県）から 2030 年度に 85%（国目標）となった場合の削減量	23,484
	再生可能エネルギーの導入	再生可能エネルギーを導入している世帯の割合が 2015 年度の 7.0%から 2030 年度に 36.5%に増加した場合（アンケートによる）の削減量	43,505
	省エネ行動（冷暖房温度の設定）	冷暖房の温度を適正（冷房 28 度、暖房 20 度が目安）に設定している人の割合が 2015 年度の 75.3%から 2030 年度に 91.8%に増加した場合（アンケートによる）の削減量	1,000
	省エネ行動（掃除機やエアコンのフィルター清掃）	掃除機やエアコンのフィルターを定期的に清掃している人の割合が 2015 年度の 79.3%から 2030 年度に 96.3%に増加した場合（アンケートによる）の削減量	414
	省エネ行動（待機電力の削減）	家電製品の主電源を切っている人の割合が 2015 年度の 50.5%から 2030 年度に 86.1%に増加した場合（アンケートによる）の削減量	2,248
	計		79,637

¹ BEMS（ビルエネルギー管理システム）：建物エネルギー管理システム（Building Energy Management System）の略。室内環境とエネルギー性能の最適化を図るためのビル管理システムで、ビルにおける空調・衛生設備、電気・照明設備、防災設備、セキュリティ設備などの建築設備を対象とし、各種センサ、メータにより、室内環境や設備の状況をモニタリングし、運転管理および自動制御を行うシステムをいう。

部門	取り組み	概 要	BAU からの削減量 (2030 年度) t-CO ₂ /年
運輸	エコドライブの実施（市民）	自動車所有者のうち、交差点で停車するときはアイドリングストップを実践している人の割合が 2015 年度の 32.5%から 2030 年度に 75%に増加した場合（アンケートによる）の削減量	10,248
	エコドライブの実施（事業者）	業務中におけるアイドリングストップを徹底している事業者の割合が 2015 年度の 44.9%から 2030 年度に 77.5%に増加した場合（アンケートによる）の削減量	1,302
	低燃費車や次世代自動車 ¹ の導入（市民）	自動車所有者のうち、低燃費や排ガスの少なさを車の購入の基準にしている人の割合が 2015 年度の 57.1%から 2030 年度に 84.0%に増加した場合（アンケートによる）の削減量	24,510
	低燃費車や次世代自動車の導入（事業者）	業務用車の低公害車への転換を図っている事業者の割合が 2015 年度の 33.7%から 2030 年度に 71.4%に増加した場合（アンケートによる）の削減量	6,062
	マイカー通勤の自粛	社員にマイカー通勤をひかえるよう呼びかけている事業者の割合が 2015 年度の 7.1%から 2030 年度に 27.5%に増加した場合（アンケートによる）の削減量	106
	計		42,228
廃棄物	一般廃棄物の減量 （1 人あたりごみ量の削減）	1 人あたりごみ排出量（資源及び集団回収を除く）の削減率（2013 年度から 2030 年度まで）を 20%とした場合の削減量	1,380
	計		1,380
CO ₂ 計			196,840
その他ガス	メタン (CH ₄)	現状すう勢とおりに減少させていくものとする。	
	一酸化二窒素 (N ₂ O)	現状すう勢とおりに減少させていくものとする。	
	ハイドロフルオロカーボン (HFC)	漏洩対策の徹底と国際的な生産規制の動向を踏まえた代替ガスへの転換により、増加傾向を抑え、2013 年度レベルを超えない目標とする。	
	パーフルオロカーボン (PFC)	現状すう勢とおりに減少させていくものとする。	
	六ふっ化硫黄 (SF ₆)	漏洩対策の徹底と代替ガスへの転換により、増加傾向を抑え、2013 年度レベルを超えない目標とする。	
	三ふっ化窒素 (NF ₃)	漏洩対策の徹底と代替ガスへの転換により、増加傾向を抑え、2013 年度レベルを超えない目標とする。	

¹ 次世代自動車：従来のガソリン車やディーゼル車に比べて、排出ガス中の汚染物質の量や騒音が少ない、または全く排出しない、燃費性能が優れているなどの環境にやさしい自動車のこと。燃料電池自動車、電気自動車、天然ガス自動車、ハイブリッド自動車、プラグインハイブリッド自動車、クリーンディーゼル自動車等がある。

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¹の姿をイメージして設定する戦略的な目標です。

2015年（平成27年）6月にドイツ・エルマウで開催されたG7サミットの首脳宣言では、世界全体の排出削減目標に向けた共通のビジョンとして2050年（平成62年）までに2010年（平成22年）比で40%から70%の幅の上方の削減とすることを気候変動枠組条約²の全締約国と共有すること等が盛り込まれました。また、同年12月に締結された「パリ協定³」では、世界の平均気温の上昇を工業化以前よりも1.5℃以下に抑える努力を追求すること等の目標が盛り込まれました。

また、日本では、2016年（平成28年）5月に閣議決定された「地球温暖化対策計画」において、長期的目標として2050年（平成62年）までに80%の温室効果ガスの排出削減を目指すとしています。

以上を踏まえ、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、以下の削減率を目指すこととします。

＜長期目標＞

- 2050年度（平成62年度）までに狭山市内からの温室効果ガス排出量を基準年度（2013年度（平成25年度））比で80%削減する。

¹ 低炭素社会：化石エネルギーの消費等に伴う温室効果ガスの排出を大幅に削減し、世界全体の排出量を自然界の吸収量と同等レベルとしていくことにより、気候に悪影響を及ぼさない水準で、大気中の温室効果ガスを安定させると同時に生活の豊かさを実感できる社会。

² 気候変動枠組条約：大気中の温室効果ガスの濃度の安定化を究極的な目的とし、地球温暖化がもたらすさまざまな悪影響を防止するための国際的な枠組みを定めた条約のこと。1992年採択、1994年発効。

³ パリ協定：第21回気候変動枠組条約締約国会議（COP21）が開催されたパリにて、2015年12月12日に採択された、気候変動抑制に関する多国間の国際的な協定（合意）。京都議定書に続く2020年以降の地球温暖化対策が定められている。2016年11月4日に発効。

③中期目標及び短期目標の設定

中期目標及び短期目標については、国が掲げる中期（2030年度（平成42年度））目標である2013年度（平成25年度）比26%削減を参考に、将来推計値（現状すう勢ケース（BAU）からの削減見込量）を考慮しつつ設定を行います。

また、基準年とした2013年度（平成25年度）は電力の排出係数が $0.531\text{kg-CO}_2/\text{kWh}$ と高くなっていますが、国の「地球温暖化対策計画」では2030年度（平成42年度）には $0.37\text{kg-CO}_2/\text{kWh}$ まで低下するものとして目標が定められていることから、本計画においても同様の設定とします。短期目標年度の2019年度（平成31年度）の排出係数は2013年度と2030年度の値を按分して算出した値（ $0.474\text{kg-CO}_2/\text{kWh}$ ）を使用します。

また、電力の排出係数が2013年度（平成25年度）から変化しない場合の目標値も参考に示します。

<中期目標>

- 2030年度（平成42年度）までに狭山市内からの温室効果ガス排出量を基準年度（2013年度（平成25年度））比で**28%削減**する。
（電力の排出係数を2013年度（平成25年度）で固定した場合は、22%削減に相当）

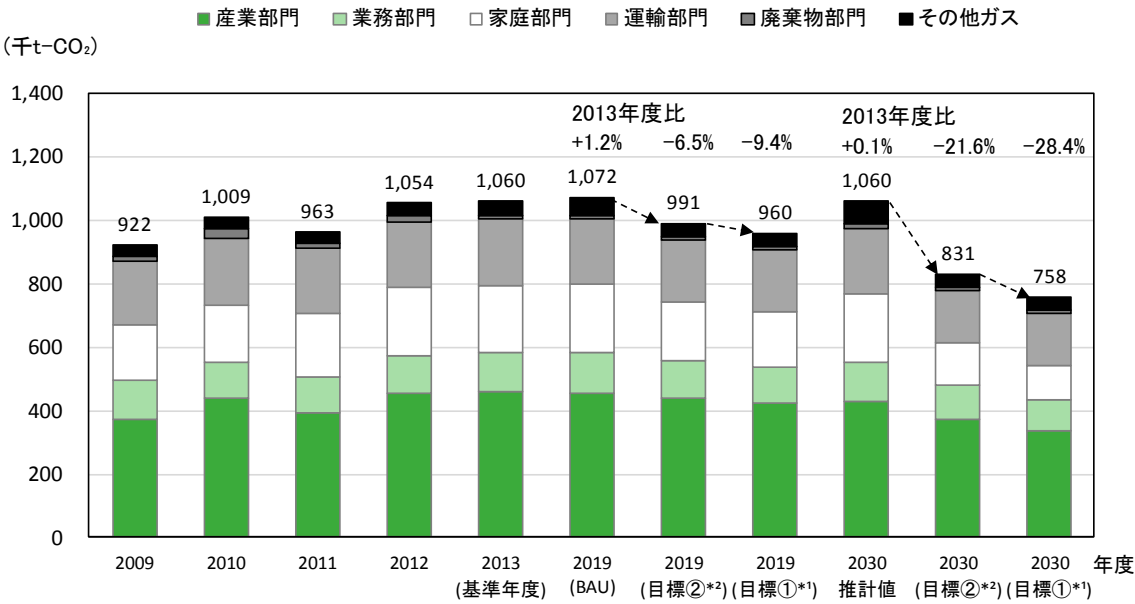
<短期目標>

- 2019年度（平成31年度）までに狭山市内からの温室効果ガス排出量を基準年度（2013年度（平成25年度））比で**9%削減**する。
（電力の排出係数を2013年度（平成25年度）で固定した場合は、7%削減に相当）

狭山市の温室効果ガスの削減目標

単位：千t-CO₂、%

ガス種・部門	2013	2019	2030	BAUからの削減量		排出係数低下による減少		目標②* ² (排出係数固定)		目標①* ¹ (排出係数変動)		2013比 (排出係数固定)		2013比 (排出係数変動)	
	(基準年度)	(BAU)	(BAU)	2019	2030	2019	2030	2019	2030	2019	2030	2019	2030	2019	2030
産業部門	460.5	457.3	429.0	-20.1	-56.8	-15.1	-36.3	437.3	372.2	422.2	335.9	-5.0%	-19.2%	-8.3%	-27.1%
農林業	0.8	0.8	0.8	-	-	-	-	0.8	0.8	-	-	0.0%	0.0%	-	-
建設業	8.7	8.2	7.9	-0.4	-1.0	-	-	7.9	6.9	-	-	-9.7%	-20.9%	-	-
製造業	451.0	448.3	420.3	-19.7	-55.8	-	-	428.6	364.5	-	-	-5.0%	-19.2%	-	-
業務部門	123.6	125.4	125.9	-5.9	-16.8	-5.1	-13.2	119.5	109.2	114.4	95.9	-3.3%	-11.7%	-7.5%	-22.4%
家庭部門	211.9	214.5	213.0	-28.1	-79.6	-10.9	-22.1	186.4	133.4	175.5	111.3	-12.0%	-37.1%	-17.2%	-47.5%
運輸部門	210.0	208.4	207.7	-14.9	-42.2	-0.3	-0.6	193.5	165.5	193.2	164.9	-7.9%	-21.2%	-8.0%	-21.5%
自動車	204.4	203.0	202.4	-14.9	-42.2	-	-	188.1	160.2	-	-	-8.0%	-21.6%	-	-
鉄道	5.5	5.3	5.3	-	-	-	-	5.3	5.3	-	-	-3.0%	-4.4%	-	-
廃棄物部門	11.7	11.9	11.9	-0.5	-1.4	-	-	11.5	10.5	11.5	10.5	-2.1%	-10.4%	-2.1%	-10.4%
一般廃棄物	6.9	7.0	6.9	-0.5	-1.4	-	-	6.5	5.6	-	-	-5.8%	-19.5%	-	-
産業廃棄物	4.9	5.0	4.9	-	-	-	-	5.0	4.9	-	-	1.2%	0.5%	-	-
CO ₂ 計	1,017.7	1,017.5	987.5	-69.5	-196.8	-31.4	-72.2	948.1	790.7	916.7	718.4	-6.8%	-22.3%	-9.9%	-29.4%
CH ₄	1.4	1.3	1.2	-	-	-	-	1.3	1.2	1.3	1.2	-8.6%	-13.0%	-8.6%	-13.0%
N ₂ O	5.7	4.8	4.3	-	-	-	-	4.8	4.3	4.8	4.3	-15.3%	-24.0%	-15.3%	-24.0%
HFC	30.2	44.1	63.1	-11.6	-32.9	-	-	32.5	30.2	32.5	30.2	7.7%	0.0%	7.7%	0.0%
PFC	2.5	2.3	2.1	-	-	-	-	2.3	2.1	2.3	2.1	-8.9%	-16.7%	-8.9%	-16.7%
SF ₆	2.1	2.1	2.1	0.0	0.0	-	-	2.1	2.1	2.1	2.1	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
NF ₃	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
合計	1,059.7	1,072.2	1,060.4	-81.1	-229.7	-31.4	-72.2	991.2	830.7	959.8	758.5	-6.5%	-21.6%	-9.4%	-28.4%



狭山市の温室効果ガス排出量の削減目標

*¹ 目標①：電力の排出係数低下を見込んだ目標値

＝ 将来推計値（現状すう勢ケース (BAU)）－現状すう勢ケース (BAU) からの削減見込み量
－ 電力の排出係数低下による減少量

*² 目標②：電力の排出係数を 2013 年で固定

＝ 将来推計値（現状すう勢ケース (BAU)）－現状すう勢ケース (BAU) からの削減見込み量

4. エネルギー消費量の削減目標

本市の温室効果ガス排出量の将来推計（現状すう勢ケース(BAU)）及び削減見込み量に基づき、産業、業務、家庭、運輸の各部門のエネルギー消費量を計算すると、以下のとおりとなります。

なお、エネルギー消費量については、電力の排出係数の変動による影響はありません。

＜エネルギー消費量の削減目標＞

（中期目標）

- 2030 年度（平成 42 年度）までに狭山市内のエネルギー消費量を基準年度（2013 年度（平成 25 年度））比で **22%削減**する。

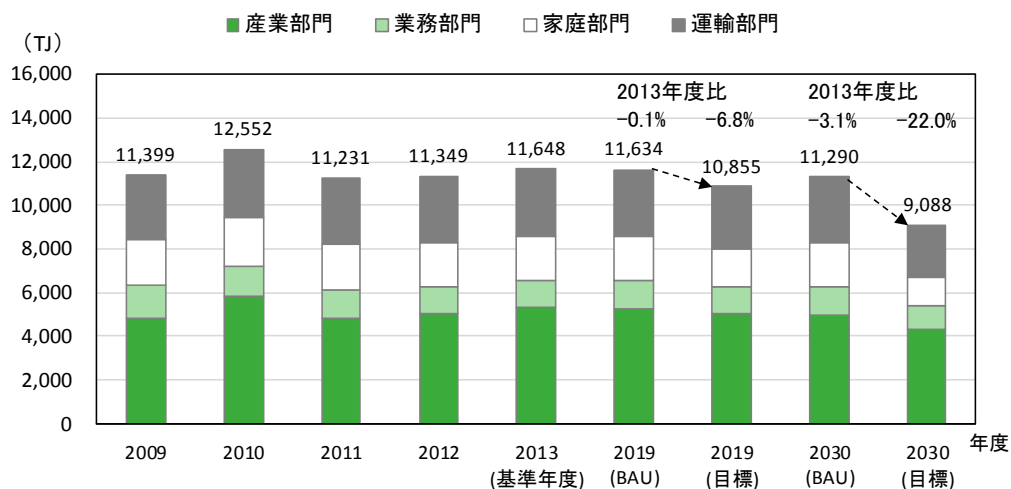
（短期目標）

- 2019 年度（平成 31 年度）までに狭山市内のエネルギー消費量を基準年度（2013 年度（平成 25 年度））比で **7%削減**する。

狭山市のエネルギー消費量の削減目標

単位: TJ、%

部門	2009	2010	2011	2012	2013	2019 (BAU)	2030 (BAU)	BAUからの削減量		目標		2013比	
								2019	2030	2019	2030	2019	2030
産業部門	4,805	5,852	4,839	5,045	5,305	5,268	4,942	-231.0	-654.5	5,037	4,288	-5.0%	-19.2%
業務部門	1,502	1,374	1,265	1,201	1,268	1,286	1,292	-60.7	-172.1	1,226	1,120	-3.3%	-11.7%
家庭部門	2,105	2,206	2,095	2,064	2,006	2,031	2,017	-266.1	-754.0	1,765	1,263	-12.0%	-37.1%
運輸部門	2,987	3,120	3,033	3,039	3,069	3,049	3,040	-221.1	-621.4	2,827	2,419	-7.9%	-21.2%
合計	11,399	12,552	11,231	11,349	11,648	11,634	11,290	-779.0	-2,202.0	10,855	9,088	-6.8%	-22.0%



狭山市のエネルギー消費量の削減目標

5. 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及び各主体の取り組みを以下に示します。

施策1 再生可能エネルギーの普及

- ・2011年（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、本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¹の普及支援

【各主体の取り組み】

主体	取り組み
市民	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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。
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・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。
市	<p>〈再生可能エネルギーの活用〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・太陽光、太陽熱、風力、バイオマス等の再生可能エネルギー利用のモデルとなるよう、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利用の取り組みを進めます。また、これによる排出削減効果の公表や見学会の開催等により、市民や事業者への普及に努めます。 ・太陽光発電システム等の設置に対する助成を行うとともに、各種助成制度等に関する情報提供を行います。 ・未利用エネルギーの利用については、現時点では、技術的・コスト的な問題がありますが、その利用技術は、他の様々な省エネルギー技術と組み合わせられて、低炭素社会を作るのに役立てることができるため、情報収集を行っていきます。

¹ 市民共同発電所：市民から募った寄付や出資、行政の補助金等をもとに、NPO法人や民間会社が設置した太陽光パネルなどの装置。本市では「マイタウンソーラー発電所」と呼ばれ、1号機が東急入間川自治会館に、2号機は新狭山1丁目・3丁目の自治会館に設置されている。

主体	取り組み
市	<p>〈市民共同発電所の普及支援〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・マイタウンソーラー発電所 1 号機及び 2 号機に引き続き、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。

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¹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
- ミニエコタウン²事業の展開

【各主体の取り組み】

主体	取り組み
市民	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・家電製品等の購入にあたっては、省エネルギー型のものを選択するよう努めます。 ・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。 ・エコライフ DAY 等のイベントに参加するとともに、省エネなど環境に配慮したライフスタイルに取り組みます。 ・緑のカーテンの設置など、省エネにつながる身近な緑化を行います。
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・省エネ診断などにより、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。 ・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。 ・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。

¹ ヒートアイランド（現象）：都市域において、人工物の増加、地表面のコンクリートやアスファルトによる被覆の増加、それに伴う自然的な土地の被覆の減少、さらに冷暖房や自動車等の人工排熱の増加により、地表面の熱収支バランスが変化し、都市域の気温が郊外に比べて高くなる現象のこと。郊外と比較し、都心ほど温度が高く、等温線を描くと、温度の高い地域が島のように盛り上がって見えることから、ヒートアイランド（熱の島）といわれている。

² ミニエコタウン：埼玉県が選定した民間事業者（協働事業者）が、過去に開発・分譲した比較的小規模な既存住宅地において、太陽光発電設備の設置や省エネリフォームの施工などを実施し、エコタウンに変えていく事業。県は、モデル街区の住民に対し補助金を交付して取り組みを支援している。

主体	取り組み
市	<p>〈省エネルギー建築の普及〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ホームページ等により、省エネ住宅等の普及のため情報を提供していきます。 ・公共施設の新築、改築等に際して、省エネルギー建築を推進します。 ・公共施設及び道路照明灯、防犯灯のLED化を推進します。 ・事業活動による環境負荷の低減を図るため、市の施設や事業所等を対象に省エネ診断の普及を推進します。 ・公共施設の緑化、民有地の緑化、大規模建築等における屋上緑化や壁面緑化、緑のカーテンの普及を図り、緑による温度調節機能を活かした省エネルギー対策を推進します。 <p>〈省エネルギー行動の普及促進〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・省エネ・省資源などの環境意識向上のため、引き続きエコライフ DAY 等の普及啓発を行います。 ・省エネ、創エネに加え、蓄エネについて、環境的・経済的メリットを含め、考え方や技術的情報を分かりやすく市民に情報提供します。 ・家庭から排出されるCO₂の「見える化」を促進するための情報提供を行います。 <p>〈ミニエコタウン事業の展開〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・埼玉県、事業者との協働により、モデル街区を設定し、再生可能エネルギーによる創エネと徹底した省エネによりエネルギーの地産地消を目指す「ミニエコタウン事業」を推進します。 ・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¹」を、実現していくための研究を進めます。

¹ スマートコミュニティ：電気の有効利用に加え、熱や未利用エネルギーも含めたエネルギーの「面的利用」や、地域の交通システム、市民のライフスタイルの変革などを複合的に組み合わせたエリア単位での次世代のエネルギー・社会システムの概念のこと。

施策3 車の利用をひかえる生活のための環境整備

- ・本市においても高齢化が進行していることから、健康で歩きやすいまちを目指し、公共交通の利便性を高め、車への過度の依存が必要ない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、電気自動車や燃料電池自動車等の次世代自動車の普及や、環境負荷を低減するエコドライブの普及に努めます。

【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】

主体	取り組み
市民	<ul style="list-style-type: none"> ・通勤や買い物でのマイカー使用をひかえ、自転車や公共交通機関を利用するよう心がけます。 ・自動車を購入、利用する際は、電気自動車、ハイブリッド自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車等、温室効果ガス排出量の少ない次世代自動車や燃費のよい自動車を積極的に選びます。 ・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。
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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。 ・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。 ・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。
市	<p><徒歩や自転車で暮らしやすいまちづくり></p> <ul style="list-style-type: none"> ・歩いて暮らせるまちづくりを進めるため、通学路等の道路について、拡幅改良及びたまり場の整備を行います。

主体	取り組み
市	<ul style="list-style-type: none"> ・都市計画道路の整備にあたっては、歩道、自転車専用通行帯等について検討し、歩行者及び自転車の安全性の向上を図ります。また、交通安全教室を継続して実施し、自転車利用のルールとマナーの普及・徹底をさらに図っていきます。 ・放置自転車の撤去を継続して実施し、道路環境の整備に努めていきます。 <p>＜公共交通の利用促進、自動車利用の抑制＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・商店街を利用する際や、市内事業所への通勤手段については、公共交通機関や自転車を利用するよう呼びかけます。 ・短距離移動には徒歩や自転車を利用するよう、ホームページ等により、普及に努めます。 ・市内循環バス「茶の花号」を継続して運行し、利便性の向上・利用促進に努めていきます。 <p>＜次世代自動車の普及＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・温室効果ガス排出量の少ない次世代自動車の普及を図ります。 ・公用車に燃料電池自動車等の次世代自動車を積極的に導入します。 <p>＜エコドライブの普及啓発＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アイドリングストップ、急発進・急加速を行わないなど、環境負荷を低減するエコドライブの普及に努めます。

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。

【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】

主体	取り組み
市民	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・環境にやさしい取り組みを行っているお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。
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・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。
市	<p>＜地球にやさしい製品の普及＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境に配慮した製品を製造または販売している市内の事業所をホームページ等で紹介し、地球にやさしい製品の普及に努めます。 ・市内の中小事業所が取り組みやすい環境マネジメントシステムの検討、導入を支援します。 ・市役所で使用する物品の購入にあたっては、環境マネジメントシステムに基づく環境に配慮した製品の採用に努めます。 <p>＜グリーン調達の推進＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各種イベント実施の際に、グリーン調達やグリーン購入についての普及を行います。

施策5 地球温暖化への適応策（気候変動による被害軽減）

- ・地球温暖化の進行に従来の施策（緩和策）が追いつかない恐れがあるという現実から、地球温暖化による気候変動の影響によって発生する被害（健康分野、防災分野、水利用分野、農業分野、生態系分野）への対策や備えとして「適応策」の充実が必要となっています。
- ・適応策は、埼玉県の「ストップ温暖化・埼玉ナビゲーション 2050」で位置づけられており、国においても平成 27 年 11 月に「気候変動の影響への適応計画」が閣議決定されたところです。市内において地球温暖化によって既に現れている影響を把握し、今後予想される影響を想定のうち、その適応策を検討していきます。

【取り組み】

- 健康分野における適応策
- 防災分野における適応策
- 水利用分野における適応策
- 農業分野における適応策
- 生態系分野における適応策

【各主体の取り組み】

主体	取り組み
市民	<ul style="list-style-type: none"> ・夏の高温時には、外での活動を避け、扇風機やエアコンを上手に利用し、水分補給に努めるなど熱中症にならないよう気を付けます。 ・高齢者等、熱中症にかかりやすい人には積極的に声かけをします。 ・住宅の周りの緑化に努めます。 ・雨水貯留施設や浸透マスを設置し、一度に排水路に流出する水の量を減らします。 ・水の適正な利用と渇水時の節水に努めます。
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・事業所の屋上や壁面などの緑化に努めます。 ・雨水貯留施設や浸透マスを設置し、一度に排水路に流出する水の量を減らします。 ・事業活動の中で水の適正な利用と渇水時の節水に努めます。
市	<p><健康分野における対応策></p> <ul style="list-style-type: none"> ・熱中症被害を防止するため、予防法と対処法についての情報提供や啓発を行います。 ・高齢者等の熱中症のリスクが高い人を守るため、地域による声かけ・見守り等の周知・啓発を推進します。 ・ヒートアイランド現象緩和のために、屋上緑化や壁面緑化、緑のカーテン等の緑化活動の普及・推進を進めます。

主体	取り組み
市	<p>〈防災分野における適応策〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 浸水被害等の軽減と解消を目指し、河川改修や下水道整備を進めます。 ・ 雨水の流出を抑制し、雨水の有効利用を図るため、市民に対して、雨水貯留設備及び浸透施設設置の働きかけ、設置補助等により、一層の普及を図ります。 ・ 道路建設の際は、歩道部分について、浸透性舗装を積極的に採用し、雨水の地下浸透を促進します。 ・ 災害時の活動拠点や避難所等が安定して機能するようにするため、太陽光発電設備や蓄電池など、再生可能エネルギーを活用したエネルギー確保を進めます。 <p>〈水利用分野における適応策〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 一般家庭や事業者に対する水の適正な利用の普及啓発を推進するとともに、渇水時の節水を啓発します。 <p>〈農業分野における適応策〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 干ばつや大雨等による被害を防ぐため、関係機関と協力して水管理や排水対策等の徹底を進めます。 ・ 関係機関と協力して、高温等の影響を回避・軽減する農作物栽培管理技術の普及を図ります。 <p>〈生態系分野における適応策〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地球温暖化による野生生物の分布への影響を的確に把握するため、モニタリング調査を実施し、必要に応じて保護対策を実施します。

