

持続可能な地域づくりECOプラン

—西宮市地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）—

平成 26 年度（2014 年度）実績報告書



兵庫県西宮市

平成 29 年 3 月

目 次

1. 持続可能な地域づくり E C O プラン－西宮市地球温暖化対策 地方公共団体実行計画（区域施策編）－の概要		
（1）計画の目的	—————	P. 2
（2）対象となる温室効果ガス及び部門	—————	P. 2
（3）計画の基準年度、対象期間及び対象範囲	—————	P. 2
（4）計画の削減目標	—————	P. 2
（5）計画の見直し	—————	P. 3
（6）計画の根拠法令等	—————	P. 3
2. 平成 26 年度（2014 年度）の温室効果ガス排出量の状況		
（1）温室効果ガスの総排出量に係る状況	—————	P. 4
（2）温室効果ガスの部門別排出量の推移	—————	P. 5
① 産業部門		
ア. 農林水産業	—————	P. 6
イ. 建設業・鉱業	—————	P. 6
ウ. 製造業	—————	P. 6
② 民生部門		
ア. 家庭	—————	P. 6
イ. 業務	—————	P. 6
③ 運輸部門	—————	P. 6
④ 廃棄物部門	—————	P. 7
⑤ その他の温室効果ガス排出量	—————	P. 7

1. 持続可能な地域づくり E C O プランー西宮市地球温暖化対策地方公共団体実行計画(区域施策編)ーの概要

(1) 計画の目的

西宮市の市民・事業者・行政が協働し、地域が一体となって取組みを進め、温室効果ガスの排出を抑制し、低炭素社会を実現することを目的としています。

(2) 対象となる温室効果ガス及び部門

計画において削減対象とする温室効果ガスの種類は、表1のとおりです。

また、計画の対象となる部門は表2のとおりです。

表1 対象とする温室効果ガスの種類

	二酸化炭素 (CO ₂)	燃料の燃焼(エネルギー消費)などから発生し、全温室効果ガスのほとんどを占めます。計画では、エネルギー消費、一般廃棄物の焼却に伴い発生するものを対象とします。
その他ガス	メタン (CH ₄)	稲作や家畜の腸内発酵など農業部門などからも発生しますが、計画では、自動車の走行、廃棄物の焼却、排水処理に伴い発生するものを対象とします。
	一酸化二窒素 (N ₂ O)	燃料の燃焼や肥料の堆肥などから排出されます。計画では、自動車の走行、廃棄物の焼却、排水処理、肥料の使用に伴い発生するものを対象とします。
	ハイドロフルオロカーボン (HFCs)	エアゾール製品の噴射剤、カーエアコンや断熱発泡剤などに使用されます。計画では、冷蔵庫、エアコン、カーエアコンの使用時の漏洩に伴い排出するものを対象とします。

※温室効果ガス排出量は、二酸化炭素(CO₂)排出量に換算して表記します。

表2 温室効果ガス排出量を推計する部門

部門	対象
産業部門	農林水産業、鉱業、建設業、製造業(第1次、第2次産業)
民生家庭部門	戸建住宅、集合住宅(一般家庭)
民生業務部門	事務所ビル、店舗、病院、宿泊施設、公共施設など(第3次産業)
運輸部門	自動車、鉄道、船舶(交通機関)
廃棄物部門	廃棄物の処理

(3) 計画の基準年度、対象期間及び対象範囲

基準年度：平成2年度(1990年度)

対象期間：平成22年度(2010年度)～平成32年度(2020年度)

対象範囲：西宮市全域

(4) 計画の削減目標

中期目標：平成32年度(2020年度)に基準年度比で10%削減

長期目標：平成62年度(2050年度)に基準年度比で70%削減

(5) 計画の見直し

計画期間内において想定されていない地球温暖化対策における社会的な状況や技術革新などの変化が生じた場合には、適宜計画の見直しを検討します。また、国の中期目標である25%削減の具体的な内容が明らかにされた場合には、計画の削減目標及び施策の内容等の見直しを検討します。

(6) 計画の根拠法令等

- ① 平成7年6月13日閣議決定「国の事業者・消費者としての環境保全に向けた取組の率先実行のための行動計画について」
- ② 「地球温暖化対策の推進に関する法律」第20条の3で規定する「地方公共団体実行計画（区域の自然的社会的条件に応じて温室効果ガスの排出の抑制等を行うための施策に関する事項を含む）」

2. 平成 26 年度（2014 年度）の温室効果ガス排出量の状況

(1) 温室効果ガスの総排出量に係る状況

西宮市域から排出された平成 26 年度（2014 年度）の温室効果ガスの総排出量は 1,905,014 t-CO₂となっており、節電の取り組みが進んだものの、原発の停止に伴う電力排出係数の増加により、基準年度（平成 2 年度（1990 年度））から 9.5%増加しています。

算定の対象としている温室効果ガスのうち、二酸化炭素の排出量が 98.5%を占めており、二酸化炭素の排出量の変動によって、排出量全体が大きく影響を受けることになります。

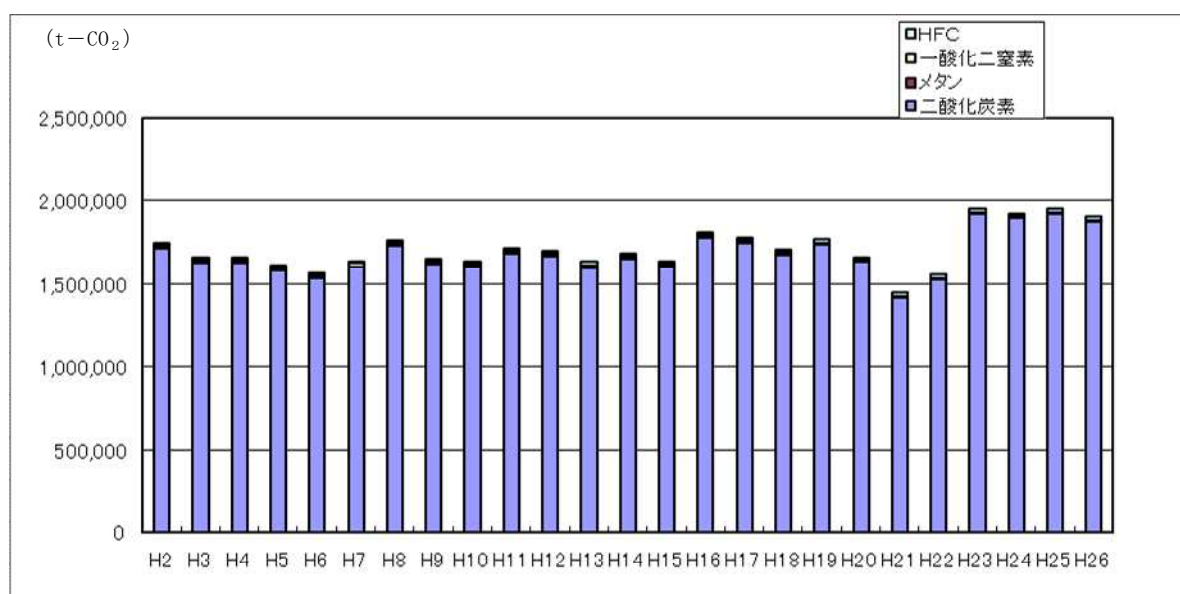
なお、平成 26 年度（2014 年度）に国内で排出された温室効果ガスの総排出量は 1,364,000,000 t-CO₂、兵庫県においては 73,841,000 t-CO₂となっています。

表 3 温室効果ガスの種類別排出量の推移

(単位:t-CO₂)

	基準年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	前年度比 (H25)	基準年度比 (H2)	
	平成 2 年度 1990 年度	平成 21 年度 2009 年度	平成 22 年度 2010 年度	平成 23 年度 2011 年度	平成 24 年度 2012 年度	平成 25 年度 2013 年度	平成 26 年度 2014 年度			
二酸化炭素	1,711,366	1,420,027	1,527,053	1,923,440	1,895,816	1,924,145	1,875,866	△2.5%	9.6%	
その他ガス	メタン	5,309	711	662	676	625	566	533	△5.8%	△90.0%
	一酸化二窒素	14,977	8,281	7,390	6,972	5,994	6,134	5,519	△10.0%	△63.2%
	H F C s	8,823	21,430	21,682	21,603	21,660	22,133	23,096	4.4%	161.8%
合 計	1,740,475	1,450,449	1,556,787	1,952,691	1,924,095	1,952,978	1,905,014	△2.5%	9.5%	
市民一人当たり排出量	4.08	3.02	3.23	4.04	3.97	4.03	3.91	-	-	
西宮市人口(人)	426,909	480,980	482,640	483,598	484,702	486,071	487,409	-	-	
電力排出係数 (kg-CO ₂ /kWh)	0.353	0.294	0.311	0.450	0.514	0.522	0.531	-	-	

図 1 温室効果ガスの種類別排出量の推移



(2) 温室効果ガスの部門別排出量の推移

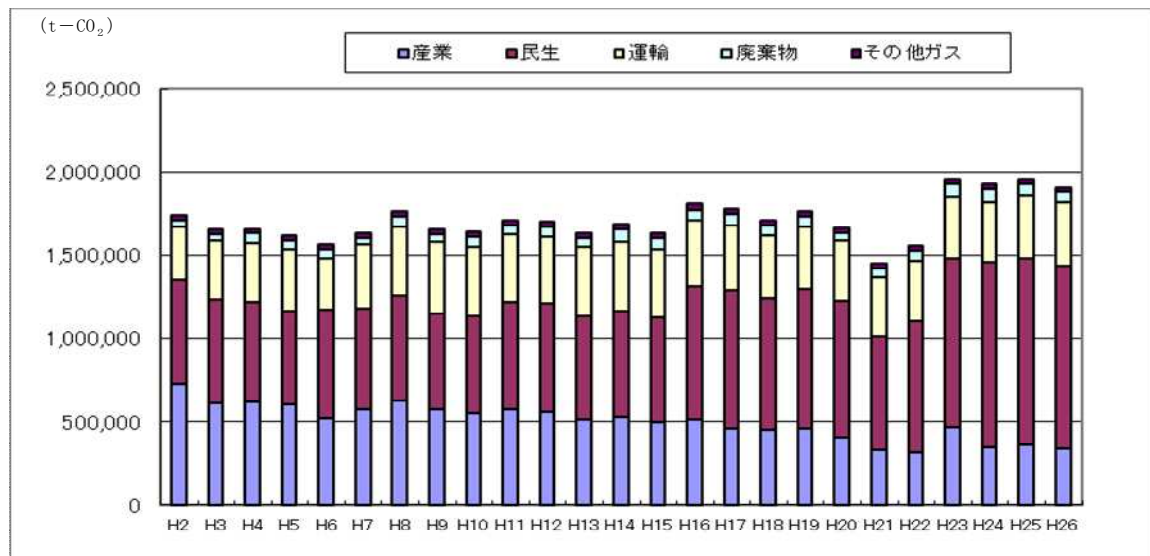
部門別の排出量の増減を基準年度（平成2年度（1990年度））比で見ると、産業部門は391,486t-CO₂の減少となっており、約54.0%減少していますが、民生部門では、477,797 t-CO₂（77.0%）の増加となっています。また、廃棄物部門では、19,060 t-CO₂（48.1%）の増加となっています。

表4 温室効果ガス排出量の部門別推計結果

(単位:t-CO₂)

	基準年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	増減率	
	平成2年度 1990年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	前年度比	基準年度比
合計	1,740,475	1,450,449	1,556,787	1,952,691	1,924,095	1,952,978	1,905,014	△2.5%	9.5%
産業	725,288	325,897	314,997	466,219	340,994	359,473	333,802	△7.1%	△54.0%
農林水産業	2,049	1,322	1,451	1,451	1,618	1,337	1,379	3.1%	△32.7%
建設業・鉱業	51,632	30,354	23,609	26,094	26,271	23,254	23,254	0.0%	△55.0%
製造業	671,607	294,221	289,937	438,675	313,105	334,882	309,170	△7.7%	△54.0%
民生	620,759	683,338	791,217	1,012,504	1,112,632	1,119,649	1,098,556	△1.9%	77.0%
家庭	356,618	441,125	506,094	636,625	697,038	689,764	671,763	△2.6%	88.4%
業務	264,141	242,213	285,123	375,879	415,593	429,884	426,793	△0.7%	61.6%
運輸	325,722	358,508	359,737	370,533	364,065	380,157	384,852	1.2%	18.2%
自動車	274,125	338,410	338,306	338,945	328,707	344,651	348,650	1.2%	27.2%
鉄道	22,589	19,601	20,923	31,098	34,836	34,968	35,700	2.1%	58.0%
船舶	29,008	497	509	489	522	538	502	△6.8%	△98.3%
廃棄物	39,596	52,284	61,102	74,184	78,125	64,868	58,656	△9.6%	48.1%
その他ガス	29,109	30,422	29,734	29,251	28,279	28,833	29,148	1.1%	0.1%
平成2年度比	—	△16.7%	△10.6%	12.2%	10.6%	12.2%	9.5%	—	—

図2 温室効果ガスの部門別排出量の推移



① 産業部門

ア. 農林水産業

平成 26 年度（2014 年度）の二酸化炭素排出量は 1,379 t-CO₂ と推計され、総排出量に占める割合は 0.1%未満です。基準年度である平成 2 年度（1990 年度）と比較すると、32.7%減少しています。

その要因としては、指標となる農業産出額が基準年度と比べて 19 億円から 11 億円と 42.1%減少していることが挙げられます。

イ. 建設業・鉱業

平成 26 年度（2014 年度）の二酸化炭素排出量は 23,254 t-CO₂ と推計され、総排出量に占める割合は 1.2%です。基準年度である平成 2 年度（1990 年度）と比較すると、55.0%減少しています。

指標となる建設業・鉱業従業者数を見ると、基準年度の 8,465 人から平成 26 年度には 6,670 人と 21.2%減少しています。

ウ. 製造業

平成 26 年度（2014 年度）の二酸化炭素排出量は 309,170 t-CO₂ と推計され、総排出量の 16.2%を占めています。基準年度である平成 2 年度（1990 年度）と比較すると、54.0%減少しています。

指標となる製造品出荷額をみると、近年微増傾向にあったものの、平成 20 年度（2008 年度）からは減少しており、基準年度の 6,603 億円から平成 26 年度には 2,986 億円と 54.8%減少しています。

② 民生部門

ア. 家庭

平成 26 年度（2014 年度）の二酸化炭素排出量は 671,763 t-CO₂ と推計され、総排出量の 35.3%を占めています。基準年度である平成 2 年度（1990 年度）と比較すると、88.4%の増加となっています。

指標となるエネルギー消費量を見ると、基準年度の 4,874 T J から平成 26 年度には 6,553 T J と 34.4%増加しています。平成 23 年（2011 年）の東日本大震災・福島第一原発事故以降、電気の排出係数が大きくなったことが、温室効果ガスが増加した要因と推測されます。

イ. 業務

平成 26 年度（2014 年度）の二酸化炭素排出量は 426,793 t-CO₂ と推計され、総排出量の 22.4%を占めています。基準年度である平成 2 年度から（1990 年度）と比較すると、61.6%の増加となっています。

指標となる業務部門の建物延床面積を見ると、基準年度の 2,432,298 m²から平成 26 年度には 3,569,249 m²と 46.7%増加しています。

③ 運輸部門

平成 26 年度（2014 年度）の二酸化炭素排出量は 384,852 t-CO₂ と推計され、総排出量の 20.2%を占めています。基準年度である平成 2 年度（1990 年度）と比較すると、18.2%増加しています。

指標となる 1,000 人あたりの自動車保有台数は、基準年度の 225 台/1000 人から平成 26 年度（2014 年度）には 299 台/1000 人となっています。傾向をみると、基準年度以降増加傾向にありましたが、平成 9 年度をピークに以降減少傾向にあり、それに伴い、二酸化炭素

排出量も減少傾向に転じています。

④ 廃棄物部門

平成 26 年度（2014 年度）の二酸化炭素排出量は 58,656 t-CO₂と推計され、総排出量に占める割合は 3.1%です。基準年度である平成 2 年度（1990 年度）と比較すると、48.1%増加しています。

その要因としては、一般廃棄物の焼却量は減少傾向にあるものの、プラスチック含有率が増加傾向にあることが影響していると考えられます。

⑤ その他

二酸化炭素を除くその他の温室効果ガスとしては、自動車の走行や一般廃棄物の焼却、排水処理などに伴い排出されるメタン（CH₄）及び一酸化二窒素（N₂O）、冷蔵庫やエアコンから排出されるハイドロフルオロカーボン（HFCs）があり、平成 26 年度（2014 年度）のその他の温室効果ガス排出量は 29,148 t-CO₂と推計され、総排出量に占める割合は 1.5%です。基準年度である平成 2 年度（1990 年度）の排出量は 29,109t-CO₂となっており、推移をみると、増加傾向にあったものの、近年やや減少傾向にあります。