

平成 27 年度温室効果ガス排出量等報告書（案）

資料 3-③

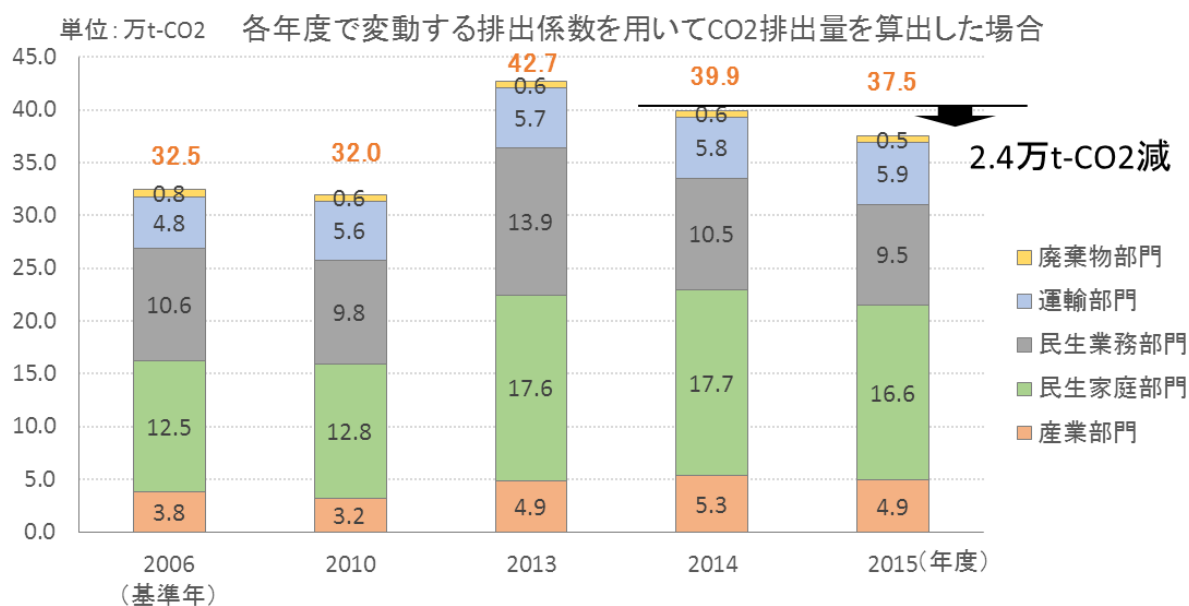
1. 温室効果ガス排出量（暫定値）

（調査方法）

温室効果ガス排出量の算定は、平成 27 年度の電力使用量及び都市ガス使用量等の実績データのほか、実績データが入手困難な部分については、直近の統計データ等を使用して推計した。

- ・ 関西電力株式会社データ
同社が本市域に供給する電気の使用量
同社が公表している実排出係数
- ・ 大阪ガス株式会社データ
同社が本市域に供給する都市ガスの使用量
- ・ 総合エネルギー統計調査データ、都道府県別エネルギー消費統計調査データ等
- ・ 環境省及び経済産業省公表による排出係数

（調査結果）



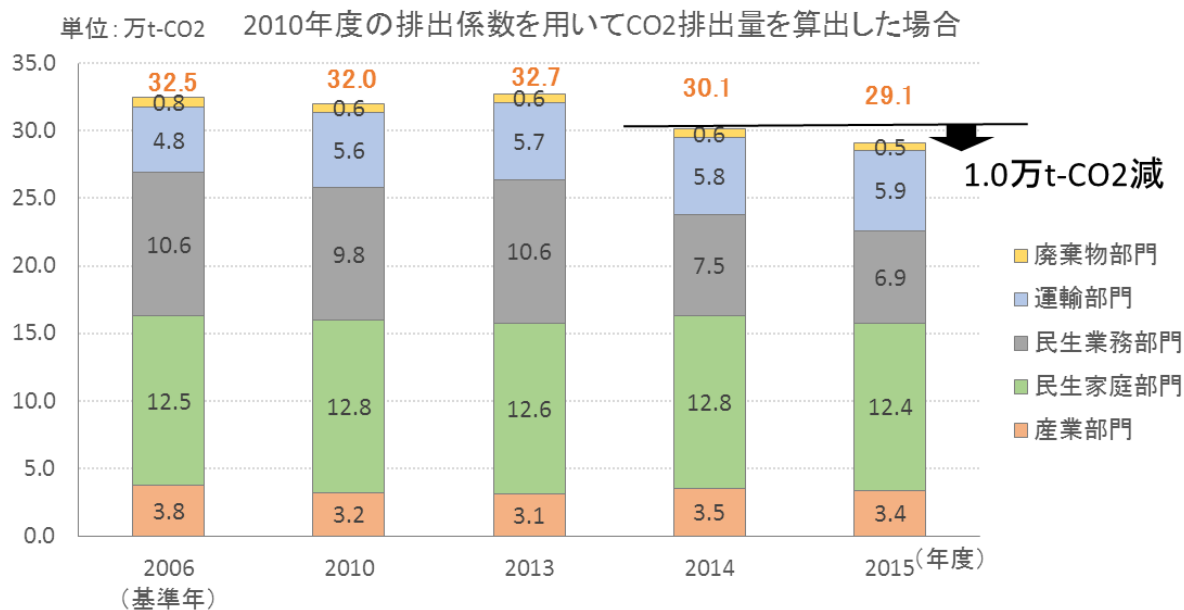
	2006 年 (基準年)	2010 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度
CO2 排出量	32.5 万 t-CO2	32.0 万 t-CO2	42.7 万 t-CO2	39.9 万 t-CO2	37.5 万 t-CO2
基準年比 CO2 排出量	—	△0.5 万 t-CO2	+10.2 万 t-CO2	+7.4 万 t-CO2	+5.0 万 t-CO2
基準年比率	—	△1.5%	+31.4%	+22.8%	+15.4%
前年度比 CO2 排出量	—	—	—	△2.8 万 t-CO2	△2.4 万 t-CO2
前年度比率	—	—	—	△6.6%	△6.0%

＜アクションプラン策定時の排出係数を固定した場合の温室効果ガス排出量＞

「環境モデル都市」の取組による温室効果ガス排出量の影響を適切に表現するため、毎年変動する排出係数の外部要因を排除する目的で、アクションプラン策定時の排出係数を固定して推計した。

- ・ 電気排出係数 0.311kg-CO2/kWh（平成 22 年度実排出係数）
- ・ 都市ガス排出係数 2.29kg-CO2/m³（平成 22 年度）

（調査結果）



	2006年 (基準年)	2010年度	2013年度	2014年度	2015年度
CO2 排出量	32.5 万 t-CO2	32.0 万 t-CO2	32.7 万 t-CO2	30.1 万 t-CO2	29.1 万 t-CO2
基準年比 CO2 排出量	—	△0.5 万 t-CO2	+0.2 万 t-CO2	△2.4 万 t-CO2	△3.4 万 t-CO2
基準年比率	—	△1.5%	+0.6%	△7.4%	△10.5%
前年度比 CO2 排出量	—	—	—	△2.6 万 t-CO2	△1.0 万 t-CO2
前年度比率	—	—	—	△8.0%	△3.3%

＜電気排出係数改善効果＞

当市を供給管内とする関西電力株式会社の排出係数改善による効果を推計した。

	2006 年度	2010 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度
市内電力消費量	493,060 千 kWh	517,090 千 kWh	473,964 千 kWh	445,742 千 kWh	424,601 千 kWh
計画時実排出係数	0.338kg-CO2 /kWh	0.311kg-CO2 /kWh	0.311kg-CO2 /kWh	0.311kg-CO2 /kWh	0.311kg-CO2 /kWh
各年度の実排出係数	0.338kg-CO2 /kWh	0.311kg-CO2 /kWh	0.522kg-CO2 /kWh	0.531kg-CO2 /kWh	0.509kg-CO2 /kWh
計画時の排出係数での CO2 排出量 (a)	16.7 万 t-CO2	16.1 万 t-CO2	14.7 万 t-CO2	13.9 万 t-CO2	13.2 万 t-CO2
各年度の排出係数での CO2 排出量 (b)	16.7 万 t-CO2	16.1 万 t-CO2	24.7 万 t-CO2	23.7 万 t-CO2	21.6 万 t-CO2
排出量削減効果 (b) - (a)	0 万 t-CO2	0 万 t-CO2	+10 万 t-CO2	+9.8 万 t-CO2	+8.4 万 t-CO2

2. 温室効果ガス削減量

平成 27 年度に対策を講じた取組のうち、温室効果ガス削減量の定量可能な事業について、部門別に調査を行った。

① 運輸部門

取 組 名	単年度 削減見込	温室効果ガス 削 減 量	算 定 根 拠
EV 普及促進	35t-CO2	17t-CO2	25 台 (EV の導入台数) × 0.99t-CO2/台 (市域における乗用車 1 台あたりの CO2 排出量) × 70% (ガソリン車から EV 車へ 切り替えた場合の CO2 排出削減率) =17t-CO2
天然ガス・燃料電池自動車への 転換	0t-CO2	1t-CO2	1 台 (CNG 車への転換台数) × 0.99t-CO2/ 台 (市域における乗用車 1 台あたりの CO2 排出量) × 18% (ディーゼル車から CNG 車へ切り替えた場合の CO2 排出削減 率) =1t-CO2
小 計	35t-CO2	18t-CO2	

② 業務部門

取 組 名	単年度 削減見込	温室効果ガス 削 減 量	算 定 根 拠
太陽光発電設備への助成 (事業 者)	68t-CO2		家庭用と併せて計上
民間用コージェネ導入支援	799t-CO2	0t-CO2	0kW (普及容量) × 1.5t-CO2/kW (コー ジェネ導入による CO2 排出削減量) = 0t-CO2
生駒市立病院へのコージェネ 導入	750t-CO2	750t-CO2	5000t-CO2 (生駒市立病院の温室効果ガ ス排出量) × 15% (コージェネ導入によ る CO2 排出削減効果) =750t-CO2
小 計	1617t-CO2	750t-CO2	

③ 家庭部門

取 組 名	単年度 削減見込	温室効果ガス 削 減 量	算 定 根 拠
スマートコミュニティの推進 (道路照明の LVD 化)	—	95t-CO2	305,395kWh (LVD 化による年間消費電力 削減量) × 0.311kg-CO2/kWh ÷ 1,000=95t-CO2
集合住宅のスマートコミュニ ティ推進	—	24t-CO2	76820kWh (集合住宅共用部 LED 化による 年間消費電力削減量) ×

			$0.311\text{kg-CO}_2/\text{kWh} \div 1,000 = 24\text{t-CO}_2$
省エネルギーフォーム	163t-CO2	123t-CO2	151 件 (省エネルギーフォーム実施件数) \times 2.82t-CO2 (世帯あたりのエネルギー起源 CO2 排出量) \times 29% (省エネルギーフォームによるエネルギー削減率) = 123t-CO2
中古戸建て住宅のリノベーション	163t-CO2	1t-CO2	1 件 (中古戸建て住宅のリノベーション件数) \times 2.82t-CO2 (世帯あたりのエネルギー起源 CO2 排出量) \times 29% (省エネルギーフォームによるエネルギー削減率) = 1t-CO2
太陽光発電設備への助成 (家庭)	1000t-CO2	816t-CO2	2,623,680kWh/年 (発電量) \times 0.311kg-CO2/kWh (排出係数) \div 1,000 = 816t-CO2
家庭用燃料電池普及	345t-CO2	209t-CO2	195 件 (普及件数) \times 2.82t-CO2 (世帯あたりのエネルギー起源 CO2 排出量) \times 38% (燃料電池導入によるエネルギー起源 CO2 削減率) = 209t-CO2
HEMS 導入支援	191t-CO2	35t-CO2	248 戸 (HEMS 導入戸数) \times 2.82t-CO2 (世帯あたりのエネルギー起源 CO2 排出量) \times 5% (HEMS 導入によるエネルギー削減率) = 35t-CO2
MEMS・BEMS 導入支援	0t-CO2	2t-CO2	13 戸 (MEMS 導入戸数) \times 2.82t-CO2 (世帯あたりのエネルギー起源 CO2 排出量) \times 5% (MEMS 導入によるエネルギー削減率) = 2t-CO2
小 計	1862t-CO2	1305t-CO2	

【温室効果ガス削減量集計】

取 組 名	単年度削減見込	温室効果ガス削減量	備 考
運 輸 部 門	35t-CO2	18t-CO2	
業 務 部 門	1617t-CO2	750t-CO2	
家 庭 部 門	1862t-CO2	1305t-CO2	
合 計	3514t-CO2	2073t-CO2	