

## 平成28年度温室効果ガス排出量等報告書

### 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28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。

- ・ 東京電力株式会社データ  
同社が本区地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（同社HP又はCSRレポートより）
- ・ 公益財団法人特別区協議会データ  
P P S 事業者の供給電力量、供給都市ガス量  
特別区の温室効果ガス排出量
- ・ 環境省、経済産業省及び東京都公表による排出係数

(調査結果)

データ入力欄 単位: 万t-CO2

	1990	2014	2015	2016	2017	2018	(年度)
産業部門	17.51	7.30	6.64	5.91			
運輸部門	57.34	48.39	46.85	47.11			
業務部門	163.53	212.08	208.54	213.94			
家庭部門	10.63	12.19	12.49	13.16			
合計	249.00	279.96	274.52	280.11	0.00	0.00	

単位: 万t-CO2



	1990年 (基準年)	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
CO2排出量	249.00 万t-CO2	279.96 万t-CO2	274.52 万t-CO2	280.11 万t-CO2	— 万t-CO2	— 万t-CO2
基準年比 CO2排出量	—	30.96 万t-CO2	25.52 万t-CO2	31.11 万t-CO2	— 万t-CO2	— 万t-CO2
基準年比率	—	12.4 %	10.2 %	12.5 %	— %	— %
前年度比 CO2排出量	—	△20.30 万t-CO2	△5.44 万t-CO2	5.59 万t-CO2	— 万t-CO2	— 万t-CO2
前年度比率	—	△6.8 %	△1.9 %	2.0 %	— %	— %

※CO2排出量は、小数点以下第二位を四捨五入

＜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 0.380kg-CO<sub>2</sub>/kWh（東京電力、平成2年度排出係数）
- ・ 都市ガス排出係数 2.210kg-CO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>（家庭用、業務系）（平成28年度）  
 2.190kg-CO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>（産業用、業務系）（平成28年度）

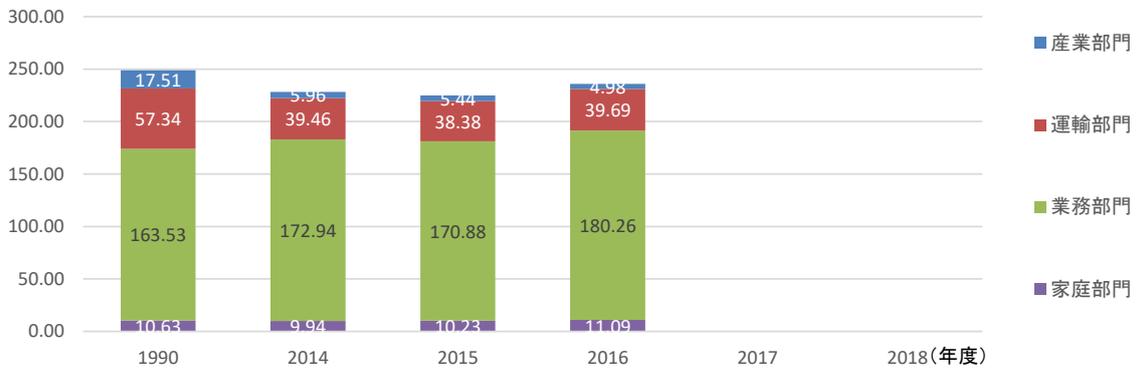
（調査結果）

データ入力欄 単位: 万t-CO<sub>2</sub>

	1990	2014	2015	2016	2017	2018
産業部門	17.51	5.96	5.44	4.98		
運輸部門	57.34	39.46	38.38	39.69		
業務部門	163.53	172.94	170.88	180.26		
家庭部門	10.63	9.94	10.23	11.09		
合計	249.00	228.29	224.94	236.01	0.00	0.00

(年度)

単位: 万t-CO<sub>2</sub>



	1990年 (基準年)	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
CO <sub>2</sub> 排出量	249.00 万t-CO <sub>2</sub>	228.29 万t-CO <sub>2</sub>	224.94 万t-CO <sub>2</sub>	236.01 万t-CO <sub>2</sub>	— 万t-CO <sub>2</sub>	— 万t-CO <sub>2</sub>
基準年比CO <sub>2</sub> 排出量	—	△20.71 万t-CO <sub>2</sub>	△24.07 万t-CO <sub>2</sub>	△12.99 万t-CO <sub>2</sub>	— 万t-CO <sub>2</sub>	— 万t-CO <sub>2</sub>
基準年比率	—	△8.3 %	△9.7 %	△5.2 %	— %	— %
前年度比CO <sub>2</sub> 排出量	—	△7.80 万t-CO <sub>2</sub>	△3.35 万t-CO <sub>2</sub>	11.07 万t-CO <sub>2</sub>	— 万t-CO <sub>2</sub>	— 万t-CO <sub>2</sub>
前年度比率	—	△3.3 %	△1.5 %	4.9 %	— %	— %

<電気排出係数改善効果>

当区を供給管内とする東京電力株式会社の排出係数改善による効果を推計した。  
 (消費量にはPPS事業者供給量を含め、排出係数は東京電力の排出係数で算定)

	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
区内電力消費量	4,183,666 千kWh	4,200,456 千kWh	4,500,337 千kWh	— 千kWh	— 千kWh
計画時実排出係数	0.38 kg-CO <sub>2</sub> /kWh	0.38 kg-CO <sub>2</sub> /kWh	0.38 kg-CO <sub>2</sub> /kWh	0.38 kg-CO <sub>2</sub> /kWh	0.38 kg-CO <sub>2</sub> /kWh
各年度の実排出係数	0.505 kg-CO <sub>2</sub> /kWh	0.500 kg-CO <sub>2</sub> /kWh	0.486 kg-CO <sub>2</sub> /kWh	— kg-CO <sub>2</sub> /kWh	— kg-CO <sub>2</sub> /kWh
計画時の排出係数でのCO <sub>2</sub> 排出量 (a)	158.98 万t-CO <sub>2</sub>	159.62 万t-CO <sub>2</sub>	171.01 万t-CO <sub>2</sub>	— 万t-CO <sub>2</sub>	— 万t-CO <sub>2</sub>
各年度の実排出係数でのCO <sub>2</sub> 排出量 (b)	211.28 万t-CO <sub>2</sub>	210.02 万t-CO <sub>2</sub>	218.72 万t-CO <sub>2</sub>	— 万t-CO <sub>2</sub>	— 万t-CO <sub>2</sub>
排出量削減効果 (b) - (a)	52.30 万t-CO <sub>2</sub>	50.41 万t-CO <sub>2</sub>	47.70 万t-CO <sub>2</sub>	— 万t-CO <sub>2</sub>	— 万t-CO <sub>2</sub>

**2. 温室効果ガス削減量**

平成28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
II-3 地域交通対策における低炭素化の推進	15 t-CO2	0 t-CO2	(a) 大丸有・神田地区におけるグリーン物流システムの運用事業を拡大できなかったため
小計	15 t-CO2	0 t-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
I-4 区有施設の低炭素化			<p>(a) 施設改修時における区有施設の省エネ改修</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○神田一橋中学校の大規模改修</li> <li>①平成24年度のエネルギー使用量：電気523,071kWh、ガス102,108m<sup>3</sup></li> <li>②平成28年度のエネルギー使用量：電気343,611kWh、ガス71,149m<sup>3</sup></li> <li>①-②：電気179,460kWh ガス30,959m<sup>3</sup></li> <li>電気179,460kWh × 0.00038t-CO2/kWh (1990東電排出係数) = 68.19t-CO2</li> <li>ガス30,959m<sup>3</sup> × 0.00221t-CO2/m<sup>3</sup> (2016東ガス排出係数) = 68.42t-CO2</li> <li>★合計：136.61t-CO2</li> </ul> <p>(b) 区有施設のLED照明の導入促進</p> <p>【1990年度の東京電力排出係数使用】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○平成26年度導入施設</li> <li>(1) 九段中等教育学校：3.10t-CO2</li> <li>(2) ちよだパークサイドプラザ：0.01t-CO2</li> <li>(3) 内幸町ホール：4.79t-CO2</li> <li>(4) 麴町小学校：4.78t-CO2</li> <li>(5) 千代田小学校：4.27t-CO2</li> <li>(6) 西神田児童センター：30.87t-CO2</li> <li>(7) 公園灯：12.31t-CO2</li> <li>○平成27年度導入施設</li> <li>(1) 九段中等教育学校：2.77t-CO2</li> <li>(2) ちよだパークサイドプラザ：13.01t-CO2</li> <li>(3) 千代田万世会館：10.43t-CO2</li> <li>(4) 麴町小学校：4.99t-CO2</li> <li>(5) 昌平小学校：21.45t-CO2</li> <li>(6) 公園灯：14.88t-CO2</li> </ul>

<p>(つづき) I-4 区有施設の低炭素化</p>	<p>1,182 t-CO2</p>	<p>643.44 t-CO2</p>	<p>○平成28年度導入施設                  (1) 九段生涯学習館：0.60t-CO2                  (2) 岩本町ほほえみプラザ：3.46t-CO2                  (3) いきいきプラザ一番町：1.92t-CO2                  (4) 昌平小学校：1.51t-CO2                  (5) 和泉小学校：1.77t-CO2                  (6) 九段中等教育学校：2.92t-CO2                  (7) 公園灯：13.46t-CO2                  ★合計：153.30t-CO2</p> <p>(d) 清掃工場の排熱から発電した電気の活用                  ※いずれも                  ①東京電力（1990年度の排出係数0.00038t-CO2/kWh）を使用した場合のCO2排出量                  ②東京エコサービス（2016年度の排出係数0.000117t-CO2/kWh）を使用した場合のCO2排出量                  ○九段中等教育学校（九段校舎）                  平成28年度年間電力使用量：654,698kWh                  ①248.79t-CO2                  ②76.60t-CO2                  ①-②=172.19t-CO2                  ○飯田橋車庫（管理棟・車庫棟）                  平成28年度年間電力使用量：140,195kWh                  ① 53.27t-CO2                  ② 16.40t-CO2                  ①-②=36.87t-CO2                  ○三崎町中継所                  平成28年度年間電力使用量：79,020kWh                  ① 30.03t-CO2                  ② 9.25t-CO2                  ①-②=20.78t-CO2                  ○一番町児童館                  平成28年度年間電力使用量：151,033kWh                  ① 57.39t-CO2                  ② 17.67t-CO2                  ①-②=39.72t-CO2                  ○四番町庁舎（四番町児童館・保育園）                  平成28年度年間電力使用量：162,272kWh                  ① 61.66t-CO2                  ② 18.99t-CO2                  ①-②=42.67t-CO2</p> <p>○外濠公園グラウンド                  平成28年度年間電力使用量：98,860kWh                  ① 37.57t-CO2                  ② 11.57t-CO2                  ①-②=26.00t-CO2                  ★合計：338.23t-CO2</p>
--------------------------------	--------------------	---------------------	--

<p>(つづき) I-4 区有施設の低炭素化</p>			<p>(e) 区有施設に対する太陽光発電の導入促進                  ○神田一橋中学校                  平成28年度の発電量：34,560kWh  <math>34,560\text{kWh} \times 0.00038\text{t-CO}_2/\text{kWh}</math>                  (1990東電排出係数) = 13.13t-CO2                  ○麴町保育園                  平成28年度の発電量：3,600kWh  <math>3,600\text{kWh} \times 0.00038\text{t-CO}_2/\text{kWh} = 1.37\text{t-CO}_2</math>                  ○区営東松下町住宅                  平成28年度の発電量：2,099kWh  <math>2,099\text{kWh} \times 0.00038\text{t-CO}_2/\text{kWh} = 0.80\text{t-CO}_2</math>                  ★合計：15.30t-CO2</p>
<p>I-5 創エネに対する取組促進と省エネ機器への買い替え促進</p>	<p>3,550 t-CO2</p>	<p>1103.3 t-CO2</p>	<p>(a) 事業者向けの助成制度の運用および情報の配信                  ●平成26年度助成                  ○省エネ診断後の空調改修：26件                  78.5t-CO2                  省エネ診断後の設備改修(空調以外)：21件 43.6t-CO2                  ※クール・ネット東京等が実施する省エネルギー診断に記載された、各設備改修により削減されるCO2排出量から算出                  ○LED照明：71件 276t-CO2                  ※助成金申請時に添付を義務付けた「電力等削減量計算表」から算出                  ●平成27年度助成                  ○中小テナントビル省エネ改修助成：21件 494.7t-CO2                  ※東京都中小テナントビル省エネ改修効果見える化プロジェクト申請書類から算出                  ●平成28年度助成                  ○省エネ改修等助成：14件 79.2t-CO2                  ※クール・ネット東京等が実施する省エネルギー診断に記載された、各設備改修により削減されるCO2排出量から算出                  ※LED照明は助成金申請時に添付を義務付けた「電力等削減量計算表」から算出                  ★合計：972.0t-CO2</p>

<p>(つづき) I-5 創エネに対する取組促進と省エネ機器への買い替え促進</p>			<p>(I-3-b) マンション住民向けの助成制度の運用および情報の配信【I-5に含む】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●平成26年度助成</li> <li>○LED照明：7件 27t-CO2</li> <li>※助成金申請時に添付を義務付けた「電力等削減量計算表」から算出</li> <li>●平成27年度助成</li> <li>0t-CO2 (助成制度見直しのため休止)</li> <li>●平成28年度助成</li> <li>○省エネ改修等助成：13件</li> <li>104.3t-CO2</li> <li>※助成金申請時に添付を義務付けた「電力等削減量計算表」から算出</li> <li>★合計：131.3t-CO2</li> </ul>
<p>II-2 地域冷暖房施設の高効率化</p>	<p>3,070 t-CO2</p>	<p>16,845 t-CO2</p>	<p>(a) 地域熱供給事業者による既存地域冷暖房施設の高効率化</p> <p>※いずれも</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①熱供給プラントのCO2排出量</li> <li>②個別方式のCO2排出量 (同上供給需要家を個別熱源とした場合)</li> <li>○新大手町ビル (Ⅲ期)</li> <li>① 511t-CO2</li> <li>② 1,457t-CO2</li> <li>②-①=946t-CO2</li> <li>○神田駿河台地区</li> <li>・熱源機更新による削減量</li> <li>① 2,014t-CO2</li> <li>② 4,137t-CO2</li> <li>②-①=2,123t-CO2</li> <li>・新規加入による削減量</li> <li>① 562t-CO2</li> <li>② 1,154t-CO2</li> <li>②-①=592t-CO2</li> <li>○丸の内一丁目センター</li> <li>① 1,837t-CO2/年</li> <li>② 6,117t-CO2/年</li> <li>②-①=4,280t-CO2</li> <li>○内幸町センター</li> <li>① 1,121t-CO2</li> <li>② 2,809t-CO2</li> <li>②-①=1,687t-CO2</li> <li>○グランキューブ</li> <li>① 3,562t-CO2</li> <li>② 10,780t-CO2</li> <li>②-①=7,217t-CO2</li> <li>★合計：16,845t-CO2</li> </ul>
<p>小 計</p>	<p>7,802 t-CO2</p>	<p>18591.74 t-CO2</p>	

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
III-4 家庭部門の対策（建築、設備、エネルギー管理）	243 t-CO2	39.2 t-CO2	<p>(c) 家庭向けの助成制度の運用および情報の配信</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●平成26年度助成</li> <li>○太陽光発電システム：1件  <math>2.46\text{kW} \times 1,209\text{時間} \times 0.00038\text{t-CO}_2/\text{kWh} = 1.13\text{t-CO}_2</math>  <math>\times 365\text{日} \times 24\text{時間} \times 13.8</math>（設備利用率／経済産業省・調達価格等算定委員会）＝1,209時間</li> <li>●平成27年度助成                      0t-CO2（助成制度見直しのため休止）</li> <li>●平成28年度助成</li> <li>○省エネ等改修助成：224件                      36.44t-CO2</li> </ul> <p>※交付決定者から提出された「実績報告書」をもとに算出                      ※LED照明は助成金申請時に添付を義務付けた「電力等削減量計算表」から算出                      ★合計：<u>37.57t-CO2</u></p> <p>(d) 家庭向け省エネ診断の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●平成26年度  <math>3\text{件} \times 3.2\text{t-CO}_2</math>（区内の一世帯当たりの平均CO2排出量）<math>\times 5\%</math>（診断受診による想定削減効果）＝0.48t-CO2</li> <li>●平成27年度                      0t-CO2（実績がなかったため）</li> <li>●平成28年度                      0t-CO2（実績がなかったため）</li> </ul> <p>★合計：<u>0.48t-CO2</u></p> <p>(e) LED導入促進事業</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●平成26年度  <math>21\text{件} \times 84\text{kWh} \times 0.00038\text{t-CO}_2/\text{kWh}</math>（1990東電排出係数）＝0.67t-CO2</li> <li>●平成27年度  <math>9\text{件} \times 84\text{kWh} \times 0.00038\text{t-CO}_2/\text{kWh} = 0.29\text{t-CO}_2</math></li> <li>●平成28年度  <math>6\text{件} \times 84\text{kWh} \times 0.00038\text{t-CO}_2/\text{kWh} = 0.19\text{t-CO}_2</math></li> </ul> <p>★合計：<u>1.15t-CO2</u></p>
小 計	243 t-CO2	39.2 t-CO2	

④ 森林吸収量（オフセット）

取 組 名	単年度 削減見込	温室効果ガス 削 減 量	算 定 根 拠
Ⅲ-1 都心の低炭素化と地方の活性化の両立	353 t-CO2	998.97 t-CO2	(a) 全国一森林面積の大きい「高山市」と連携した森林整備プロジェクト ○平成26年度吸収量 平成24年度整備エリア：93.74t-CO2 平成25年度整備エリア：120.26t-CO2 ★合計：214t-CO2 ○平成27年度吸収量 平成24年度整備エリア：84.48t-CO2 平成25年度整備エリア：123.23t-CO2 平成26年度整備エリア：91.62t-CO2 ★合計：299.33t-CO2 ○平成28年度吸収量 平成24年度整備エリア：82.29t-CO2 平成25年度整備エリア：126.20t-CO2 平成26年度整備エリア：108.23t-CO2 平成27年度整備エリア：159.22t-CO2 ★合計：475.94t-CO2 ※岐阜県知事による認定  (b) 姉妹提携都市「孺恋村」と連携した植林プロジェクト ○平成28年度吸収量 平成28年度整備エリア：9.7t-CO2 ★合計：9.7t-CO2 ※群馬県知事による認定
小 計	353 t-CO2	998.97 t-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	15 t-CO2	0 t-CO2	
業務部門	7,802 t-CO2	18591.74 t-CO2	
家庭部門	243 t-CO2	39.2 t-CO2	
森林吸収量（オフセット）	353 t-CO2	998.97 t-CO2	
合 計	8,413 t-CO2	19629.91 t-CO2	