

温室効果ガスの将来排出量と削減目標について

1. 本市の温室効果ガス排出の状況

1.1. 総排出量

- 本市の 2013 年度以降の温室効果ガス総排出量は概ね横ばいとなっており、温室効果ガス排出量の算定が可能な最新年度である 2020 年度は 545 千 t-CO₂ でした。
- 総排出量の内訳をみると、CO₂ について 2013 年度が 95.0%、2020 年度が 90.6% となっており、CO₂ の割合が減少しています。

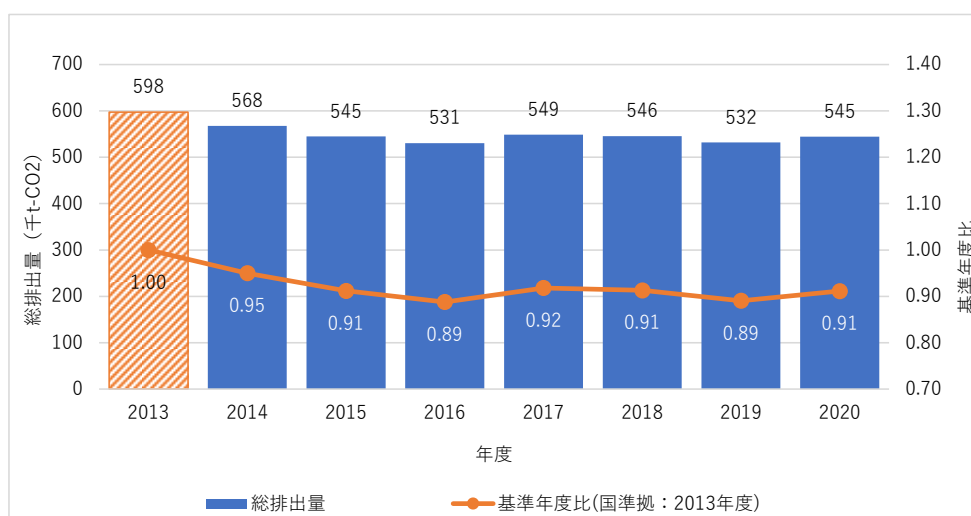


図 1-1 温室効果ガス総排出量の推移

出典:みどり東京・温暖化防止プロジェクト

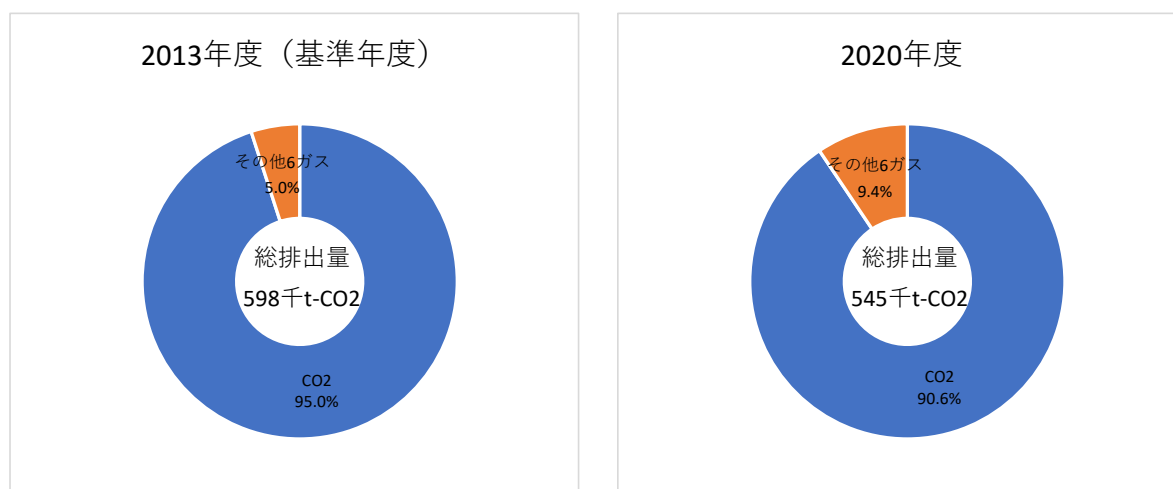


図 1-2 温室効果ガス総排出量の内訳

出典:みどり東京・温暖化防止プロジェクト

1.2. CO₂排出量

- 本市の 2013 年度以降の CO₂ 排出量は、概ね減少傾向となっており、温室効果ガス排出量の算定が可能な最新年度である 2020 年度は 493 千 t-CO₂ でした。
- 2020 年度の温室効果ガス総排出量について、部門別の割合をみると、民生家庭部門が最も多く 51.2%、次いで民生業務部門が 30.4%、運輸部門（自動車）が 9.0% の順となっていました。2013 年度と比較すると、民生家庭部門が 1.3 ポイント増、民生業務部門が 4.1 ポイント増、運輸部門（自動車）が 1.5 ポイント減となっていました。
- 2020 年度と 2013 年度（基準年度）を比較すると、増加しているのが民生家庭部門（1.3 ポイント）、民生業務部門（4.1 ポイント）、廃棄物部門（0.5 ポイント）であり、その他の部門は減少しました。

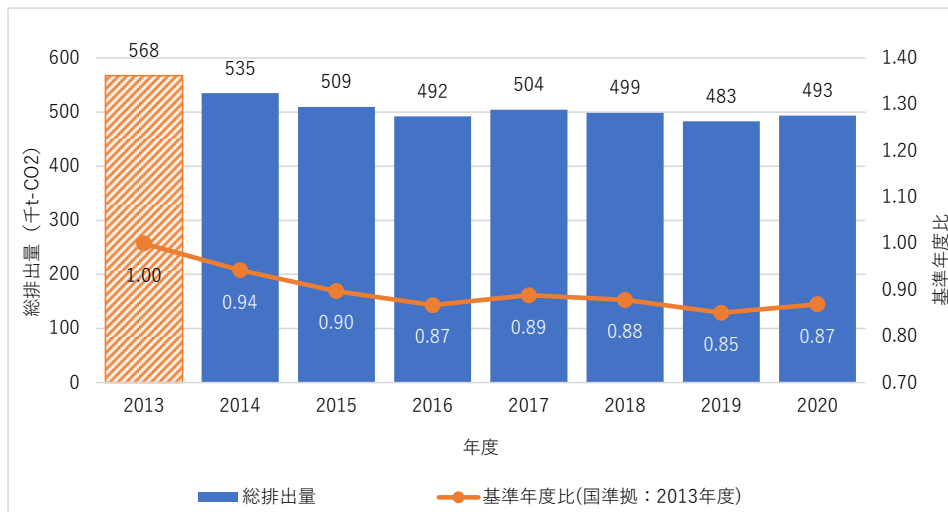


図 1-3 CO₂ 排出量の推移

出典:みどり東京・温暖化防止プロジェクト

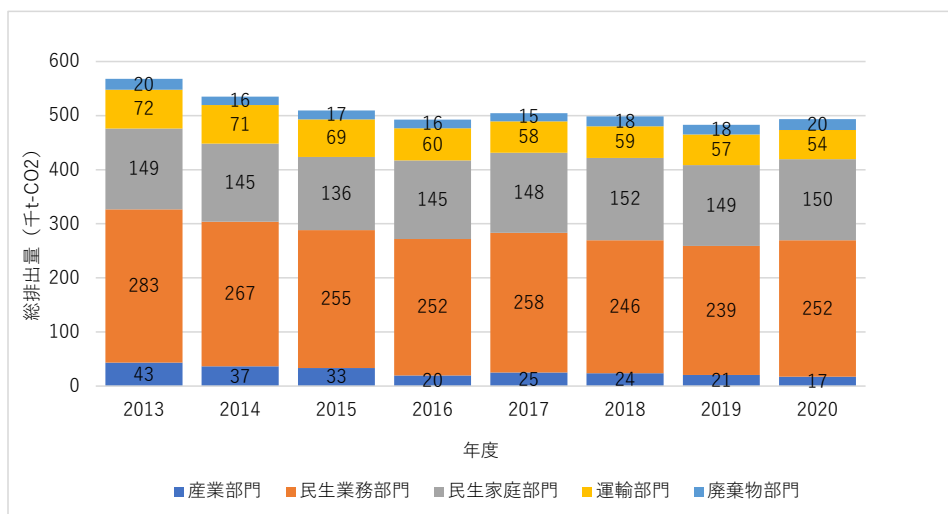


図 1-4 CO₂ 排出量の推移

出典:みどり東京・温暖化防止プロジェクト

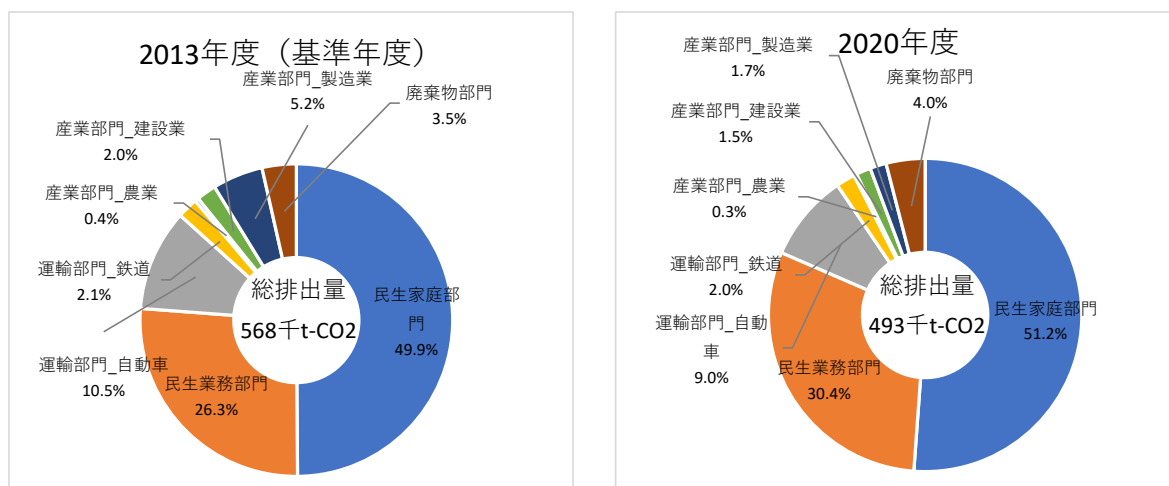


図 1-5 CO₂排出量の内訳

出典:みどり東京・温暖化防止プロジェクト

- 民生家庭部門 : 運輸部門に含まれるものを除く、家庭で直接消費されたエネルギー消費に伴う排出量(CO₂)
- 民生業務部門 : 産業部門、運輸部門に含まれない、事務所・ビル、商業・サービス業施設のエネルギー消費に伴う排出量(CO₂)
- 運輸部門 : 乗用車・バス等の旅客部門と、陸運や海運、航空貨物等の貨物部門のエネルギー消費に伴う排出量(CO₂)
- 産業部門 : 製造業・農林水産業・鉱業・建設業のエネルギー消費に伴う排出量(CO₂)
- 廃棄物部門 : 市内から排出された廃棄物の焼却に伴う排出量(CO₂)
- その他6ガス : CH₄, N₂O, HFCs, PFCs, SF₆, NF₃

2. 温室効果ガスの将来排出量について

2.1. 温室効果ガス将来排出量（BAU[※]）について

現状から追加的な対策を見込まないまま推移した場合の温室効果ガス排出量（現状すう勢（BAU）排出量）について、次に示します。

将来排出量を算定した結果、2030（令和12）年度における市の温室効果ガス排出量は551千t-CO₂となり、基準年度（2013年度）比で8%減少すると予測されます。また、2050（令和32）年度には549千t-CO₂となり、2030年度と同様に基準年度比で8%減少と予測されます。

部門別排出量をみると、2030年度において最も減少率が大きいのは産業部門で57%、次いで運輸部門で26%となっており、一方で増加しているのはその他6ガスで約72%増となりました。

※ BAU= Business As Usual の略

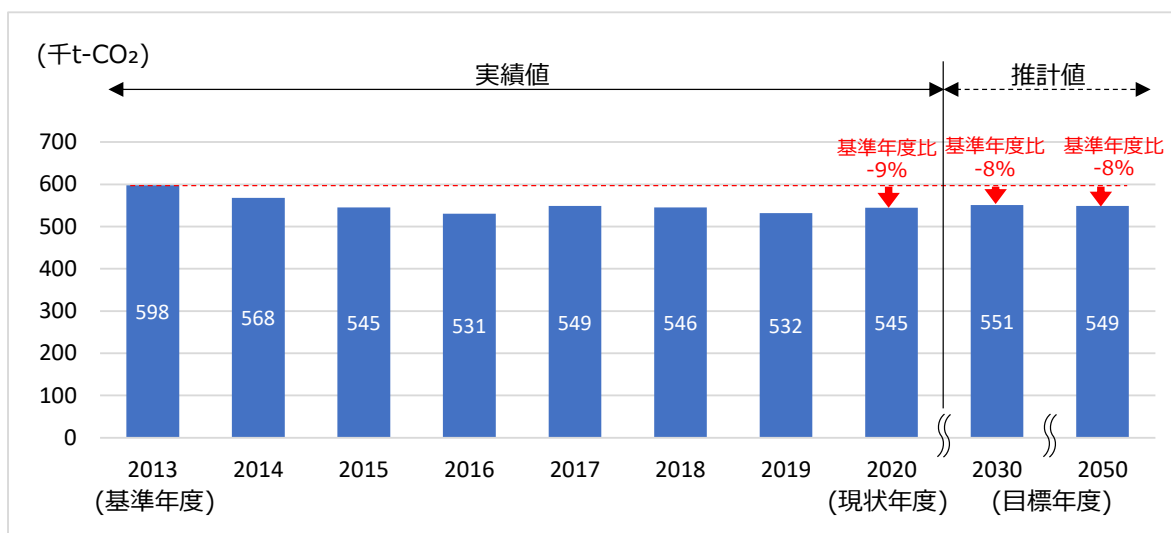


図 2-1 総排出量の推移

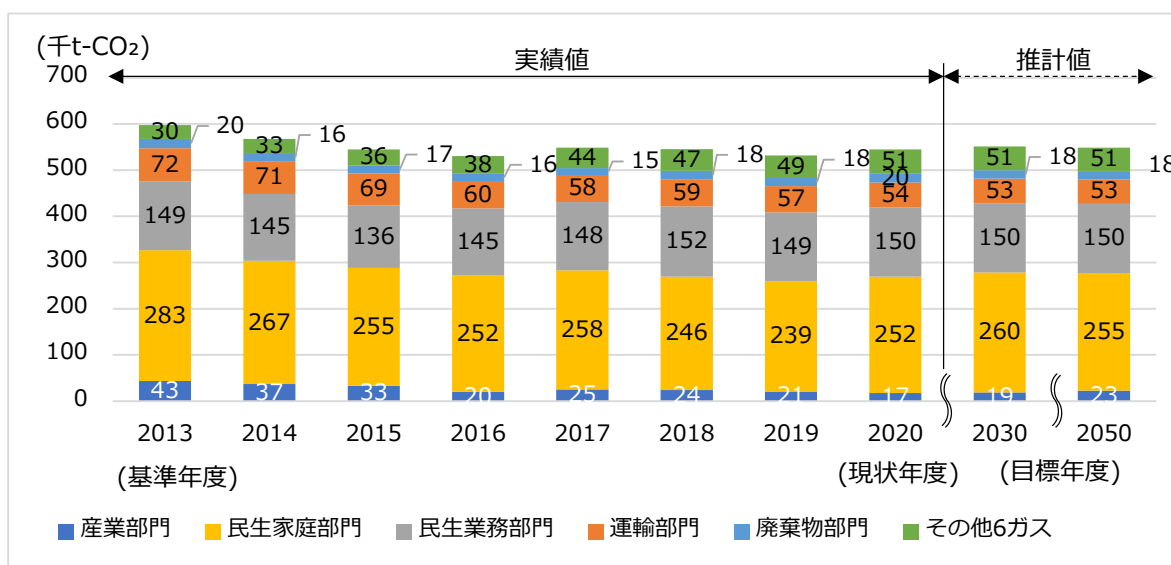


図 2-2 部門別排出量の推移

表 2-1 排出量の推移

単位：千t-CO₂

	実績値								推計値			
	2013年度 基準年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度 現状年度	2030年度		2050年度	
									短期目標年度	増減率(%)	長期目標年度	増減率(%)
産業部門	43	37	33	20	25	24	21	17	19	-57%	23	-48%
民生業務部門	283	267	255	252	258	246	239	252	260	-8%	255	-10%
民生家庭部門	149	145	136	145	148	152	149	150	150	0%	150	0%
運輸部門	72	71	69	60	58	59	57	54	53	-26%	53	-27%
廃棄物部門	20	16	17	16	15	18	18	20	18	-9%	18	-11%
その他6ガス	30	33	36	38	44	47	49	51	51	72%	51	72%
総排出量	598	568	545	531	549	546	532	545	551	-8%	549	-8%

3. 削減目標について

3.1. 目標年度における温室効果ガスの削減可能量

次に、温室効果ガスの将来排出量について、排出削減目標（2013年度比46%削減）と削減可能量の算定結果の比較を示します。

2013年度から2030年度にかけては、現状のまま特に追加対策を行わなかった場合、社会情勢の変化等に伴って（BAU）46.4千t-CO₂減少し、さらに排出削減対策を行うことで合計275.0千t-CO₂減少すると推計されます。排出削減対策の効果は、省エネ対策等効果^{※1}として221.2千t-CO₂、再エネ導入効果で7.5千t-CO₂を見込んでいます。なお、再エネ導入効果は、太陽光発電について、東京都の導入目標をもとに2030年度における削減量を算定しました。

この結果から、削減可能量は基準年度比約46%となっています。

※1「温暖化対策計画における対策の削減量の根拠」を基に、西東京市で対策が想定される項目について活動量で案分

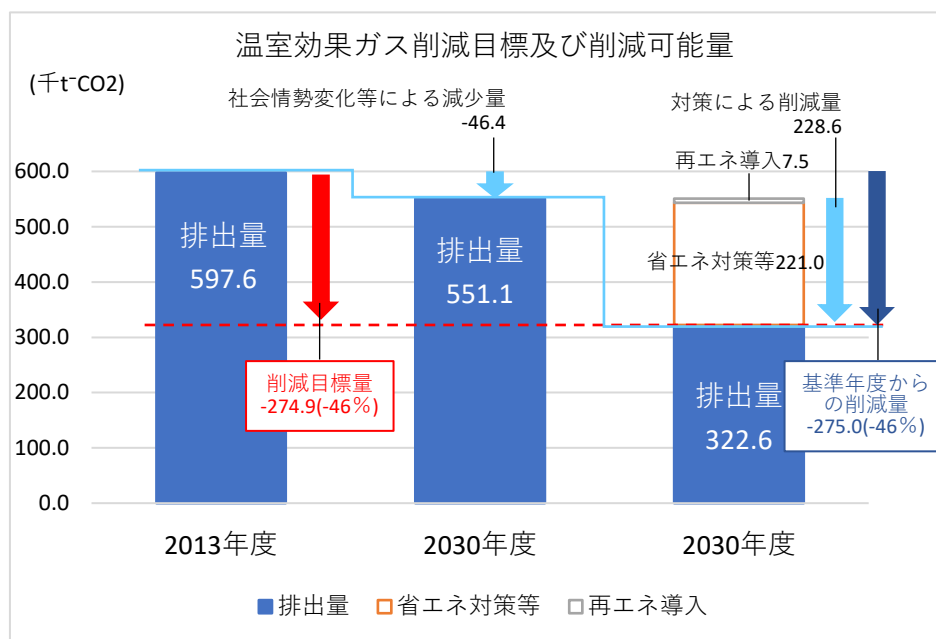


図 3-1 温室効果ガス削減目標及び削減可能量

表 3-1 温室効果ガス削減可能量(概要)

単位：千t-CO2

区分	2013年度 基準年度	2030年度 目標年度
①温室効果ガス排出量	597.6	551.1
②対策による削減量	－	228.6
省エネ対策等	－	221.0
再エネ導入	－	7.5
③対策後排出量（①-②）	－	322.6
基準年度からの削減率	－	46%

表 3-2 温室効果ガス削減可能量(詳細)

単位：千t-CO2

区分	2013年度 基準年度	2030年度（目標年度）			
		BAU ①	対策削減見込 ②	対策後排出量 ③(①-②)	2013比削減率 %
産業部門	43.5	18.8	7.6	11.2	74
農業	2.2	1.5	0.0	1.5	33
建設業	11.6	6.7	0.5	6.3	46
製造業	29.7	10.5	7.2	3.4	89
民生家庭部門	283.2	259.9	100.4	159.5	44
民生業務部門	149.4	149.8	41.6	108.2	28
運輸部門	71.6	53.1	23.2	29.9	58
廃棄物部門	20.1	18.2	3.0	15.2	24
その他6ガス	29.8	51.3	45.2	6.1	79
再エネ導入			7.5	－	－
計	597.6	551.1	228.6	322.6	46

表 3-3 部門別の主な削減対策と削減可能量

部門	対策内容	削減可能量 (千t CO ₂)
産業部門	<ul style="list-style-type: none"> ● 省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進 ● FEMSを利用した徹底的なエネルギー管理の実施等 	7.6
民生業務部門	<ul style="list-style-type: none"> ● 高効率な省エネルギー機器の普及 ● トップランナー制度等による機器の省エネ性能向上 ● クールビズ、ウォームビズの実施の促進 	41.6
民生家庭部門	<ul style="list-style-type: none"> ● 住宅の省エネ化 ● 高効率な省エネルギー機器の普及 ● 家庭エコ診断等 	100.4
運輸部門	<ul style="list-style-type: none"> ● 次世代自動車の普及、燃費改善 ● 道路交通流対策の推進 ● 公共交通機関及び自転車の利用促進等 	23.2
廃棄物部門	<ul style="list-style-type: none"> ● プラスチック製容器包装の分別収集・リサイクルの推進 ● 廃棄物焼却量の削減 	3.0
その他 6 ガス	<ul style="list-style-type: none"> ● ガス・製品製造分野におけるノンフロン・低 GWP 化の推進 ● 業務用冷凍空調機器の使用時におけるフロン類の漏えい防止、回収促進 ● 産業界の自主的な取組の推進等 	45.2
合 計		228.9

3.2. 再生可能エネルギー導入量について

ここでは、再生可能エネルギー導入による削減効果の考え方を示します。

- 再生可能エネルギーについては、ポテンシャル、利用可能性を踏まえ太陽光発電のみを対象とします。
- 本市の 2030 年度における太陽光発電の導入量は、ゼロエミッション東京戦略 2020 で示されている 2030 年度における導入量(2018 年度比 2.3 倍)をもとに、17,000kWh と設定しました。
- この結果、CO₂削減量は 7,549t-CO₂となりました。

表 3-4 2030 年度における太陽光発電による CO₂削減量

項目	数値	単位	備考
導入量	17,000	kW	都導入目標(2018年比2.3倍)を基に算出
年間発電電力量	20,402,040	kWh	
排出係数	0.00037	t-CO ₂ /kWh	
CO ₂ 削減量	7,549	t-CO ₂	

2030 年度の目標は「長期エネルギー見通し(経済産業省、2015 年7 月)」に基づく全電源平均の 0.000370t-CO₂/kWh とした。

表 3-5 本市における太陽光発電の導入量設定の考え方

	2018年		2030年	出典
東京都	572,000 kW	➡ 2.3	1,300,000 kW	ゼロエミッション東京戦略2020 Update & Repor
西東京市	7,373 kW		17,000 kW	2018年度値：REPOS