



第6章 CO₂排出削減目標と 部門別CO₂排出削減量の試算



<令和7年度第5回ゼロカーボンワークショップ 参加者「オカダさん」の作品>

(1)市域におけるCO₂排出削減目標

- CO₂排出量削減目標について、市の排出量の現状や国の目標設定を踏まえ、本計画では、令和12(2030)年度の削減目標を引き上げるとともに、令和17(2035)年度の目標値を新たに設定します。
- 前計画では、東京都環境基本計画(令和2(2020)年度時点)の目標設定を踏まえ、廃棄物部門以外のエネルギー起源CO₂排出量に着目し削減目標を設定しましたが、本計画では、市域から排出されるCO₂排出量を包括的に削減するため、廃棄物部門を含む削減目標を設定します。

	現状年度	目標年度				
		2022年度	2030年度	2035年度	2040年度	2050年度
国の目標	2013年度比 ▲22.9%	2013年度比 ▲46%	2013年度比 ▲60%	2013年度比 ▲73%	排出量実質ゼロ	
都の目標	2000年度比 ▲11.9% (2013年度比 ▲21%)	2000年度 ▲50% (2013年度比 ▲55%)	2000年度比 ▲60% (2013年度比 ▲64%)	—	排出量実質ゼロ	
市	前計画 2013年度比 ▲18.9% ※廃棄物部門を含むと ▲19.0%	2013年度比 ▲40%	—	—	排出量実質ゼロ	
	本計画 —	2013年度比 ▲46% ※廃棄物部門を含む	2013年度比 ▲64% ※廃棄物部門を含む	—	排出量実質ゼロ	

	基準年度	現状年度	目標年度		
			2030年度	2035年度	2050年度
目標値	79.6万t-CO ₂	64.4万t-CO ₂ (基準年度比: ▲19.0%)	42.9万t-CO ₂ (基準年度比: ▲46.0%)	28.8万t-CO ₂ (基準年度比: ▲64.0%)	排出量実質ゼロ



(2)目標達成に向けたCO₂排出削減量の試算に当たっての考え方

- この章では、前章で設定したCO₂排出の総量削減目標の達成に向けた削減シミュレーションを行うとともに、排出部門ごとの削減目標を検討し、ゼロカーボンシティ実現に向け、目標年度までに、どんな取り組みがどの程度必要となるのかを整理しています。
- CO₂排出削減目標達成に必要な削減量の試算は、以下の考え方を元に行ってています。

CO₂排出削減目標達成に必要な削減量＝

- ①人口や世帯数増減に伴う変化量 + ②電力のCO₂排出係数が減ることによる削減量
+ ③省エネルギー化の進展等による削減量 + ④再エネ導入による削減量

※緑の吸収源としての効果は、市域全体で令和4(2022)年度時点で総排出量(64.4万t-CO₂)の約0.0005%(約3t-CO₂)と推計され、ごくわずかであることから、試算においては記載を省略しています。

①人口や世帯数の増減に伴う変化量

- 市の人口や世帯数は、市の将来人口推計によると、2030年度まで緩やかに増加し、その後減少していく見通しです。このため、人口や世帯数の増減に伴う増減量を試算します。

②電力のCO₂排出係数が減ることによる削減量（電力事業者や国の取組により削減）

- CO₂排出量は「エネルギー消費量×CO₂排出係数」により算出されます。電力のCO₂排出係数は、国や電力事業者の今後の取組により低減していく見通しだることから、削減効果として見込みます。
- 国は、将来の電力のCO₂排出係数の見通しを示していますが、都内の電力のCO₂排出係数の実績は国の値よりも高い値となっています。このため、②による削減量は、国が算出した電力のCO₂排出係数をそのまま用いるのではなく、実績を踏まえたCO₂排出係数の値を算出し、試算します。

③省エネルギー化の進展等による削減量（市民・事業者の行動が大きく影響）

- 設備機器のエネルギー効率の向上、省エネ行動、脱炭素技術の普及、デジタル化、環境に配慮した自動車利用、循環型社会の構築などの社会全体の変化や環境に配慮した行動の促進に伴う、省エネルギー化の進展による削減見込量を試算します。

④再エネ導入による削減量（市民・事業者の行動が大きく影響）

- 削減量は、市内で最も大きな再生可能エネルギーの導入ポテンシャルがある建物に設置する太陽光発電による削減量を算定し、試算します。

(3)対策によるCO₂排出削減量の試算2013
基準年度2022
現状年度2030
中間目標年度①2035
中間目標年度②2050
最終目標年度市域
全体79.6
万t-CO₂▲15.2万t-CO₂
▲19.0%64.4
万t-CO₂

▲19.0%

現状(2022)年度比
▲21.5万t-CO₂
(▲33%)

▲46.0%

42.9
万t-CO₂現状(2022)年度比
▲35.6万t-CO₂
(▲56%)

▲64.0%

28.8
万t-CO₂

実質ゼロ

①人口・世帯数の増減に伴う変化量

+2.2
万t-CO₂+0.3
万t-CO₂+0.3
万t-CO₂人口・
世帯数
111,763世帯
226,178人122,460世帯
(+10,697)
243,691人
(+17,513)124,000世帯
(+1,540)
247,000人
(+3,309)124,000世帯
(+10,697)
246,000人
(▲1,000)②電力のCO₂排出係数に伴う削減量▲8.0
万t-CO₂▲11.5
万t-CO₂▲22.6
万t-CO₂

実質ゼロ

電力の
CO₂
排出係数
0.522
t-CO₂/kWh0.436
t-CO₂/kWh0.307
t-CO₂/kWh0.179
t-CO₂/kWh

③省エネルギー化の進展等による削減量

▲9.1
万t-CO₂▲9.5
万t-CO₂▲11.6
万t-CO₂※現状年度までの削減量には、省エネルギー化による削減以外
に、気象要因等によるエネルギー消費量の減少等を含む

④再エネ導入による削減量

▲0.3
万t-CO₂▲0.8
万t-CO₂▲1.7
万t-CO₂

(4)目標達成に向けた部門別CO2排出削減量の試算 ①総括



(4)目標達成に向けた部門別CO₂排出削減量の試算 ②民生家庭部門2013
基準年度2022
現状年度2030
中間目標年度①2035
中間目標年度②2050
最終目標年度■民生家庭部門のCO₂排出量

家庭

33.2
万t-CO₂▲3.9万t-CO₂
▲11.7%29.3
万t-CO₂▲10.8万t-CO₂
2022年度比 ▲37.0%
(2013年度比 ▲44.4%)18.5
万t-CO₂▲18.6万t-CO₂
2022年度比 ▲63.5%
(2013年度比 ▲67.8%)10.7
万t-CO₂

実質ゼロ

■施策・取組とCO₂排出削減量

人口・世帯数の増減に伴う変化

【2013年度から2022年度までのCO₂排出量の増減量の内訳】

- ・人口、世帯数の増加 +2.2万t-CO₂
- ・電力のCO₂排出係数 ▲3.9万t-CO₂
- ・エネルギー -原単位など ▲2.2万t-CO₂

電力のCO₂排出係数に伴う削減※青枠の数値は2022年度比のCO₂削減量+0.3
万t-CO₂+0.3
万t-CO₂▲6.3
万t-CO₂▲12.7
万t-CO₂▲4.2
万t-CO₂▲4.7
万t-CO₂

省エネルギー化の進展による削減

- エネルギー使用状況の見える化・分析の促進
- 住宅の断熱性能の向上促進
- 省エネ性能の高い設備・機器の導入促進
- 環境にも人もやさしい新築住宅の普及

世帯あたりエネルギー消費量
※R4実績:28,832MJ/世帯

25,578MJ/世帯

24,874MJ/世帯

照明のLED化率
※R6実績:56.4%
(調布市市民意識調査報告書 令和6年度版)

100%

100%

施策1-1
住宅におけるエネルギー効率の向上 等

- 太陽光発電設備・蓄電池の設置促進
- 再エネ100%電力の導入促進

▲0.7
万t-CO₂▲1.5
万t-CO₂

再エネ導入による削減

※削減量については、太陽光発電設備の設置のみで試算

住宅への太陽光発電設備
設置による年間発電電力量
※R4実績:10,258MWh R5実績:11,676MWh

39,653MWh

71,415MWh

施策2-1
住宅、事業所等における再エネの導入拡大 等

【2035年度以降に想定される取組】

- 住宅の省エネ性能の大幅な向上の促進
- 既存住宅の建替え・改修の促進
- 自家消費型太陽光発電・蓄電池の設置促進
- 再エネ電力への切り替え促進

▲29.3
万t-CO₂

第6章

(4)目標達成に向けた部門別CO₂排出削減量の試算 ③民生業務部門2013
基準年度2022
現状年度2030
中間目標年度①2035
中間目標年度②2050
最終目標年度■民生業務部門のCO₂排出量

業務

26.1
万t-CO₂▲6.7万t-CO₂
▲25.8%19.4
万t-CO₂▲8.6万t-CO₂
2022年度比 ▲44.5%
(2013年度比 ▲58.8%)10.8
万t-CO₂▲14.0万t-CO₂
2022年度比 ▲71.9%
(2013年度比 ▲79.1%)5.5
万t-CO₂

実質ゼロ

■施策・取組とCO₂排出削減量電力のCO₂排出
係数に伴う削減【2013年度から2022年度までの
CO₂排出量の増減量の内訳】
・延べ床面積の増加 +0.7万t-CO₂
・電力のCO₂排出係数 ▲3.6万t-CO₂
・I排ガ-原単位減少など ▲3.8万t-CO₂▲4.5
万t-CO₂▲8.8
万t-CO₂省エネ化の進
展による削減施策1-2
事業所等のエネルギー
効率の向上 等

- 中小規模の事業者への脱炭素経営の普及
- 建築物の断熱性能の向上促進
- 省エネ性能の高い設備・機器の導入促進
- 環境にも人にもやさしい新築建築物の普及

▲4.0
万t-CO₂▲5.0
万t-CO₂延床面積あたりエネルギー消費量
※R4実績:875MJ/m²851MJ/m²821MJ/m²再エネ導入による削
減施策2-1
住宅, 事業所等にお
ける再エネの導入拡大 等

- 太陽光発電設備・蓄電池の設置促進
- 再エネ100%電力の導入促進

▲0.1
万t-CO₂▲0.2
万t-CO₂

※削減量については、エネルギーの地産地消を進める観点から、太陽光発電設備の設置のみで試算

住宅以外の建物への太陽光発電設備
設置による年間発電電力量
※R4実績:3,979MWh R5実績:3,979MWh

7,501MWh

11,116MWh

【2035年度以降に
想定される取組】

- 建築物の省エネ性能の向上及び再生可能エネルギーの導入拡大
- 設備更新への投資促進
- 省エネ等に関する中小企業への助言体制の構築
- デジタル技術の活用推進
- カーボン・オフセットによるCO₂排出量の相殺の検討

▲19.4
万t-CO₂

(4)目標達成に向けた部門別CO₂排出削減量の試算 ④運輸部門2013
基準年度2022
現状年度2030
中間目標年度①2035
中間目標年度②2050
最終目標年度■運輸部門のCO₂排出量数値は現状年度比のCO₂削減量を示しています

運輸

13.9
万t-CO₂▲2.5万t-CO₂
▲18.6%11.4
万t-CO₂▲1.2万t-CO₂
2022年度比 ▲10.2%
(2013年度比 ▲27.0%)10.2
万t-CO₂▲1.8万t-CO₂
2022年度比 ▲16.0%
(2013年度比 ▲31.6%)9.6
万t-CO₂

実質ゼロ

■施策・取組とCO₂排出削減量※青枠の数値は2022年度比のCO₂削減量電力のCO₂排出
係数に伴う削減▲0.3
万t-CO₂▲0.6
万t-CO₂物流サービスの見直
しに伴う削減▲0.6
万t-CO₂▲0.9
万t-CO₂鉄道の脱炭素化によ
る削減▲0.1
万t-CO₂▲0.1
万t-CO₂自動車の脱炭素
化の進展による削
減▲0.1
万t-CO₂▲0.2
万t-CO₂

- 環境に配慮した自動車利用の促進
- 環境に配慮した移動手段の充実
- 道路空間の脱炭素化の推進

施策4-2
交通機関の脱炭素化の
推進 等市内におけるゼロエミッション車の
導入台数

1,300台

2,000台

※R4実績:254台 R6実績:760台

市内における自動車(四輪車)保有台数

62,000台

61,000台

※R4実績:61,745台 R5実績:61,783台

自動車分担率(市内の移動手段のうち自動車が占める割合)

12%

11%

※H20(2008)実績:16% H30(2018)実績:12%

市内における自転車走行空間の整備延長

12km

17km

【2035年度以降に
想定される取組】

- ZEVの導入拡大
- EV充電インフラの整備推進
- 燃料の脱炭素化の推進
- 物流の脱炭素化の推進

▲11.4
万t-CO₂

第6章

(4)目標達成に向けた部門別CO₂排出削減量の試算 ⑤産業部門2013
基準年度2022
現状年度2030
中間目標年度①2035
中間目標年度②2050
最終目標年度■産業部門のCO₂排出量

産業

4.8
万t-CO₂▲1.6万t-CO₂
▲33.0%3.2
万t-CO₂▲0.6万t-CO₂
2022年度比 ▲18.0%
(2013年度比 ▲45.0%)2.6
万t-CO₂▲0.9万t-CO₂
2022年度比 ▲28.1%
(2013年度比 ▲51.8%)2.3
万t-CO₂

実質ゼロ

■施策・取組とCO₂排出削減量※青枠の数値は2022年度比のCO₂削減量電力のCO₂排出
係数に伴う削減▲0.3
万t-CO₂▲0.6
万t-CO₂省エネルギー化の
進展による削減

- 中小規模の事業者への脱炭素経営の普及
- 建築物の断熱性能の向上促進
- 省エネ性能の高い設備・機器の導入促進
- 環境にも人にもやさしい新築建築物の普及

▲0.2
万t-CO₂▲0.3
万t-CO₂施策1-2
事業所等のエネルギー
効率の向上 等

省エネルギー化率

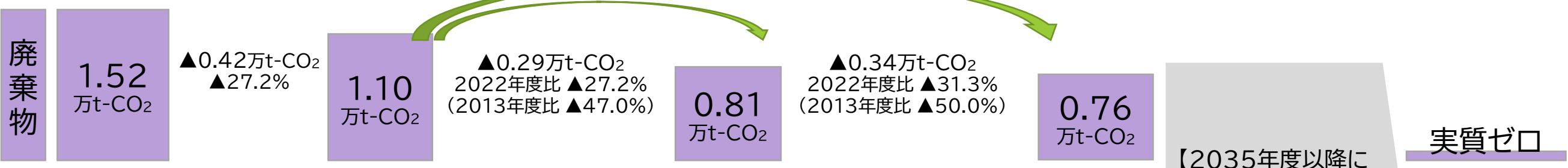
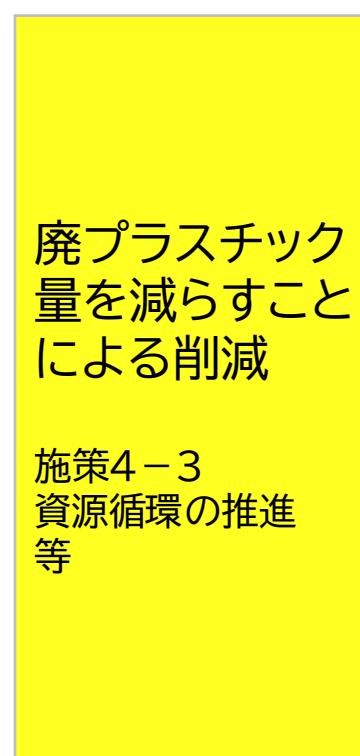
2019年度比
▲9%2019年度比
▲13%

※再生可能エネルギー導入の取組は民生業務部門において合算して試算しているため、産業部門には計上なし

【2035年度以降に
想定される取組】

- 設備更新への投資促進
- 省エネ等に関する中小企業への助言体制の構築
- デジタル技術の活用推進
- カーボン・オフセットによるCO₂排出量の相殺の検討

▲3.2
万t-CO₂

(4)目標達成に向けた部門別CO₂排出削減量の試算 ⑥廃棄物部門2013
基準年度2022
年度2030
中間目標年度①2035
中間目標年度②2050
最終目標年度■廃棄物部門のCO₂排出量■施策・取組とCO₂排出削減量

- ごみの発生・排出抑制の促進
- 分別の徹底による資源化の促進
- プラスチック類の更なる資源化の検討

廃プラスチック量
2013年度:5.5t
2022年度:4.0t

▲0.29
万t-CO₂

2.9t
2013年度比
▲47%

▲0.34
万t-CO₂

2.7t
2013年度比
▲50%

※青枠の数値は2022年度比のCO₂削減量

【2035年度以降に
想定される取組】

- プラスチック類の更なる3R促進
- CO₂発生量を低減するプラスチック類の普及
- 地域の再生可能資源を活用した、多種多様な資源循環システムの構築
- カーボン・オフセットによるCO₂排出量の相殺の検討

▲1.10
万t-CO₂

第6章

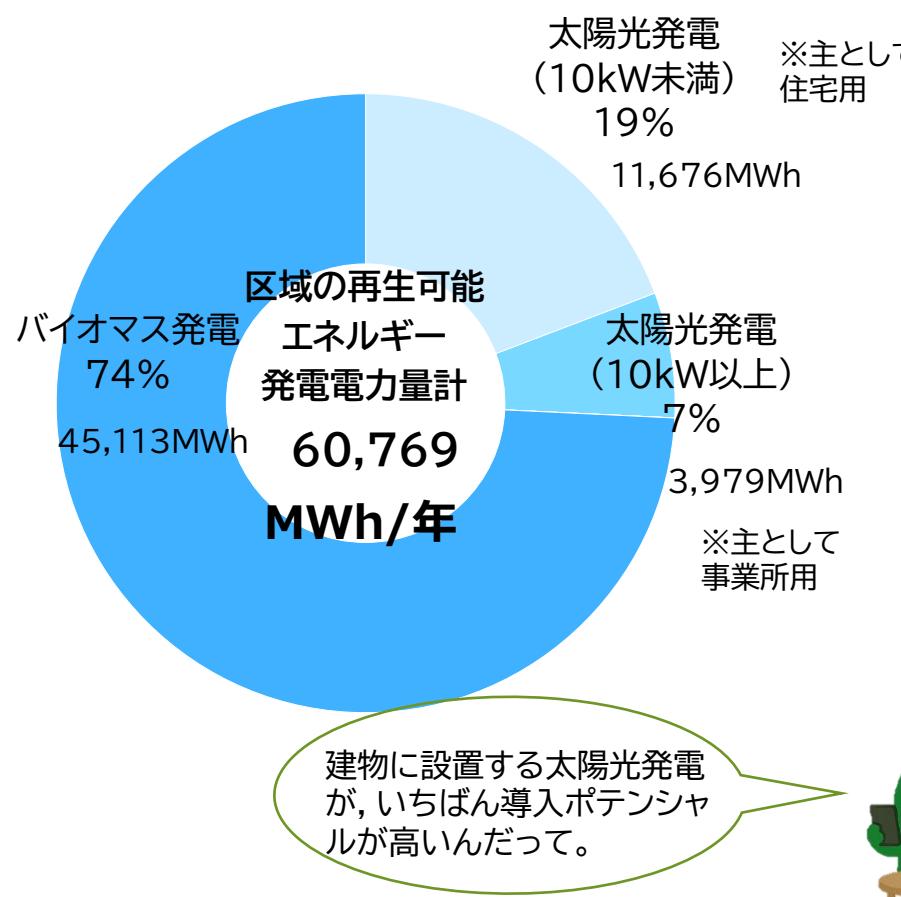
調布市ごみ減量・リサイクルキャラクター
「エコッチョ」



(5)再生可能エネルギー導入ポテンシャル

- 再生可能エネルギーの導入状況を年間発電電力量に占める割合でみると、バイオマス発電が約7割、太陽光発電が約3割を占めています。バイオマス発電は、市内にあるごみ処理場(クリーンプラザふじみ)において、ごみ焼却時に発生する熱を利用した発電を行っていることによるものです。
- 電気として利用できる再生可能エネルギーの導入ポテンシャルは、設備容量で437MW、年間発電電力量で593,486MWh/年となっています。エネルギー種別でみると、建物に設置する太陽光発電が最も導入しやすく、令和5(2023)年度時点の導入実績は導入ポテンシャルの約3%(都内平均と同一水準)に留まっており、導入余地も大きい状況にあります。
- 熱として利用できる再生可能エネルギーの導入ポテンシャルは、年間利用可能熱量が583万GJありますが、太陽熱の利用は給湯や暖房がメインで活用場面が限定されていること、地中熱の利用は掘削費や設備費など初期導入コストや地下環境への影響等が課題となります。
- 以上の点を踏まえ、再生可能エネルギーの導入目標の設定にあたっては、建物系の太陽光発電の導入ポテンシャルに着目し、算定を行うこととします。

■ 再生可能エネルギーの導入状況 (年間発電電力量ベース、2023年度実績)



■ 再生可能エネルギー導入ポテンシャル

電気として利用できる 再生可能エネルギーの種別	導入ポテンシャル	
	設備容量	年間発電電力量
太陽光発電	建物系	348 MW
	土地系	89 MW
	合計	437 MW
地熱発電		0.005 MW
合計		437 MW
熱として利用できる 再生可能エネルギーの種別	利用可能熱量(年間)	
	941,340 GJ	
	4,897,723 GJ	
合計		5,839,063 GJ

出典:環境省『自治体再エネ情報カルテ』

※導入ポテンシャルは、環境省「再生可能エネルギー情報提供システム(REPOS)」のデータを活用

(6)再生可能エネルギー(太陽光発電)の導入目標の設定について

- 再生可能エネルギーの導入目標の検討にあたっては、住宅とその他の建物を対象に、新築と既存建物に設置した場合のそれについて、毎年の設置率を設定し推計を行いました。その結果、令和12(2030)年度の導入目標は48,573MWh(2022年度比+32,917MWh)、令和17(2035)年度は83,951MWh(令和4(2022)年度比+68,295MWh)として設定します。
- 上記目標が達成できた場合、太陽光発電により、令和4(2022)年度比で、令和12(2030)年度には8,229t-CO2、令和17(2035)年度には17,223t-CO2、CO2排出量を削減することができると試算されます。

再生可能エネルギー(太陽光発電)導入目標量

		年間発電電力量			
		2022年度(現状)	2023年度(進捗)	2030年度	2035年度
新築住宅	年間着工想定数700棟(戸建てのみ)のうち、2024年度は50%、25,26年度は60%、27年度以降は64%で太陽光発電設備を設置	10,258MWh	11,676MWh 前年度比+1,418MWh	+ 15,054 MWh	+ 26,899 MWh
	約43,000棟のうち、2030年度までの8年間は毎年1%、2031年度以降は毎年1.5%のペースで設置 ※2050年度の設置率43%を想定			+ 14,341 MWh	+ 34,258 MWh
住宅以外の建物(新築)	年間着工想定数20棟のうち、2024年度は50%、25年度以降は60%で太陽光発電設備を設置	3,979MWh	3,979MWh 2022年度比+0MWh	+ 1,129 MWh	+ 1,421 MWh
	約3,200棟のうち、2030年度までの8年間は毎年0.5%、2031年度以降は毎年1%のペースで設置			+ 2,393 MWh	+ 5,716 MWh
年間想定発電量合計		14,237MWh	15,656MWh 22年度比+1,418MWh	47,154 MWh 22年度比+32,917MWh	82,532 MWh 22年度比+68,295MWh
太陽光発電設備の設備容量(累計)		11,555kW	12,737kW 22年度比+1,182kW	38,983 kW 22年度比+27,428kW	59,082 kW 22年度比+47,527kW
【参考】太陽光発電(建物系)導入ポテンシャル(474,060MWh)に対する割合		3.0%	3.3%	9.9%	17.4%
【参考】市域全体の年間使用電力量(2023年度推計値:917,371MWh)に占める割合		1.6%	1.7%	5.1%	9.0%

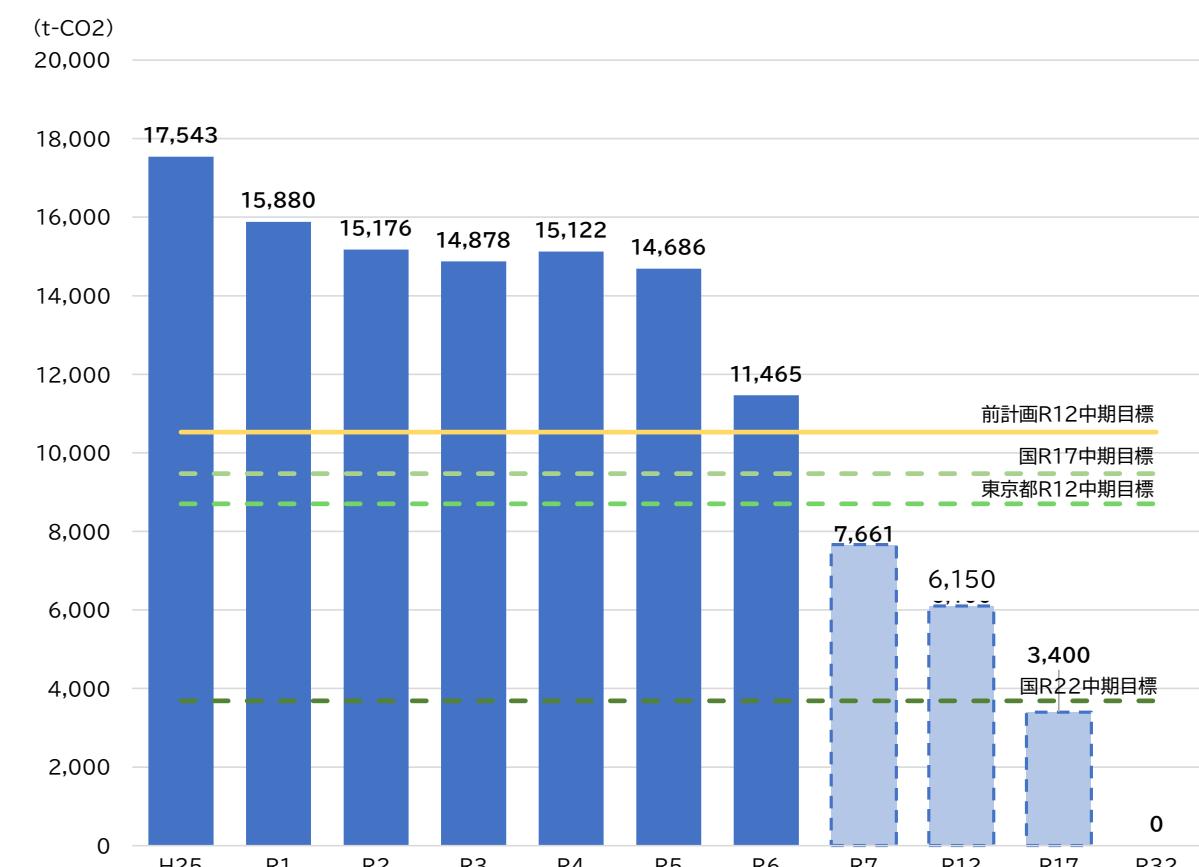
※新築住宅や新築建築物については、令和7(2025)年度から東京都環境確保条例に基づく太陽光発電設備設置義務化(住宅については、令和9年度以降、国の住宅トップランナーモードも考慮)の影響を踏まえ、試算

(7)市の事務事業におけるCO₂排出削減目標

- 市は公共施設への再エネ導入拡大等により、令和3(2021)年3月に策定した「第4次調布市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)」で設定している令和12(2030)年度削減目標を、前倒して令和7(2025)年度中に達成できる見込みとです。
- 国や都の制度動向や、政府実行計画において求められる取組を踏まえ、本計画では、率先した削減目標を設定します。

■ CO₂排出削減目標

	目標年度			
	2030年度	2035年度	2040年度	2050年度
政府実行計画の目標	2013年度比 ▲50% (国内全体では▲46%)	2013年度比 ▲65% (国内全体では▲60%)	2013年度比 ▲79% (国内全体では▲73%)	排出量実質ゼロ
都の事務事業の目標	2000年度 ▲55% (2013年度比 ▲50%)	設定なし	設定なし	排出量実質ゼロ
市の事務事業 前計画	2013年度比 ▲40%	設定なし	設定なし	排出量実質ゼロ
本計画	2013年度比 ▲65%	今後の都の動向等を踏まえ、 中間見直しの際に設定	設定なし	排出量実質ゼロ
実績	2024年度実績：2013年度比 ▲35% 2025年度見込：2013年度比 ▲56%			



令和12(2030)年度目標は
前倒して達成だ！



(8)市の事務事業における目標達成に向けたCO₂排出削減量の試算2013
基準年度2024
現状年度2030
中間目標年度①2035
中間目標年度②2050
最終目標年度

公共施設等

1.75
万t-CO₂▲0.60万t-CO₂
(2013年度比
▲34%)1.15
万t-CO₂▲0.53万t-CO₂
2024年度比
▲46%
(2013年度比
▲65%)0.62
万t-CO₂▲0.78万t-CO₂
2024年度比
▲68%
(2013年度比
▲79%)0.37
万t-CO₂※国が2040年度の目標値として設定し
た「2013年度比79%削減」を
仮に2035年度の削減量とした場合

実質ゼロ

省エネルギー化の進展による削減

施策1-3
公共施設のエネルギー効率の向上施策1-4
市の事務事業における率先行動の推進

●照明のLED化の推進

- ・2030年度までにLED化の完了を目指す
- 新築・増築時の脱炭素化の推進
- ・新築・改築等を行う公共施設で「ZEB Ready」相当以上の省エネ水準の確保を目指す。また、太陽光発電設備・蓄電池の設置をできる限り進める

- 施設や設備改修時の脱炭素化の推進
- ・高効率機器導入や断熱化改修等を検討・推進
- 熱利用の脱炭素化の検討・推進
- エネルギー・マネジメントの推進

公共施設のエネルギー消費量
※R6実績:183.0TJ※青枠の数値は2022年度比のCO₂削減量▲0.04
万t-CO₂▲0.03
万t-CO₂▲0.04
万t-CO₂▲0.14
万t-CO₂

再エネ導入による削減

施策2-2
公共施設における再エネの導入拡大

●太陽光発電設備・蓄電池の設置拡大

- ・太陽光発電設備の導入可能性調査のうえ、最大限導入拡大(次世代太陽電池の活用を含む)

●再エネ100%電力の導入拡大

- ・低圧受電施設においては、社会全体の再エネの供給量の増加につながる再エネ電力の導入をできる限り検討・推進

公共施設の年間消費電力量に占める
再エネ電力の割合
※R6実績:4割(高圧53%・低圧4%), R7見込み:7割(高圧100%・低圧4%)▲0.46
万t-CO₂※うち0.38万t-CO₂
はR7の再エネ電力導入
により削減見込み▲0.60
万t-CO₂

庁用車の脱炭素化による削減

施策1-4
市の事務事業における率先行動の推進

●庁用車の脱炭素化の推進

- ・庁用車の買い替えでは、電気自動車(EV)、プラグインハイブリッド(PHV)を標準とし、ハイブリッド車を加えた電動車への切り替えを目指す
- ・業務内容や運行状況を考慮したうえで、車両管理の運用方法の合理化を検討・推進

CO₂排出量(R6実績):79t (129台)▲0.001
万t-CO₂
(10t-CO₂)▲0.002
万t-CO₂
(20t-CO₂)電動車の割合
(特種自動車を除く)
※R6実績
14%

50%

80%

【2035年度以降に想定される取組】

- 省エネ・再エネ技術の率先導入
- 新築・増築・改修時のZEB化の推進
- ガス使用に伴うCO₂排出のさらなる脱炭素化
- 再エネの供給量増加につながる再生可能エネルギーの導入拡大
- 庁用車のZEV化、ゼロカーボンドライブ(再エネ電力でEV充電)推進

▲1.15
万t-CO₂

第6章