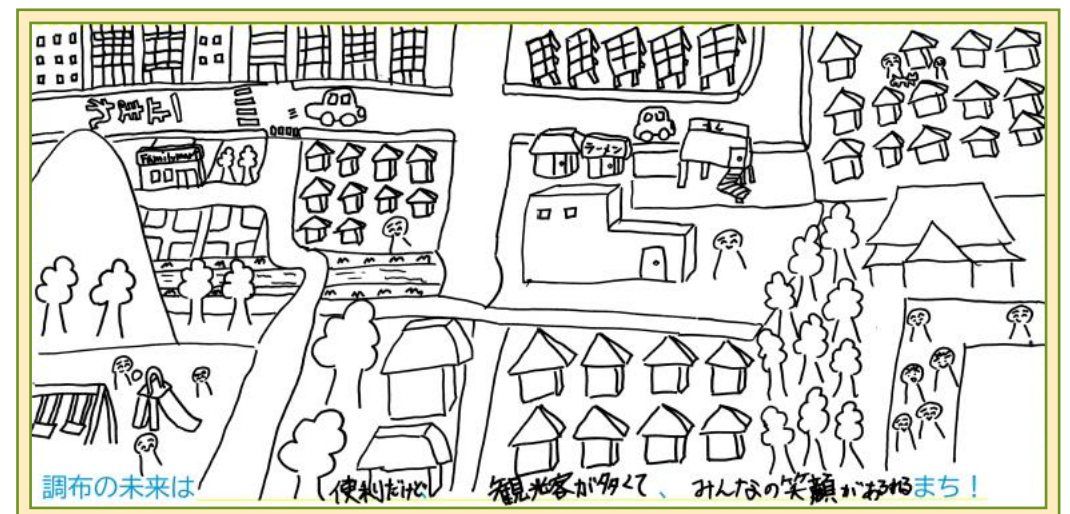
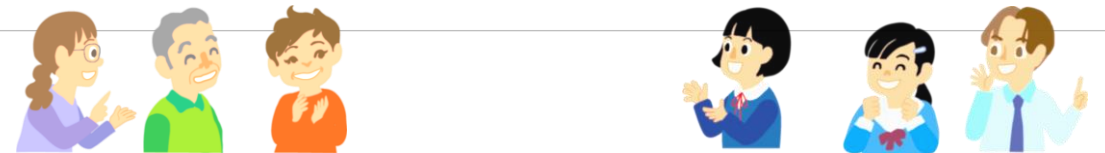


## 第6章 CO<sub>2</sub>排出削減目標と 部門別CO<sub>2</sub>排出削減量の試算



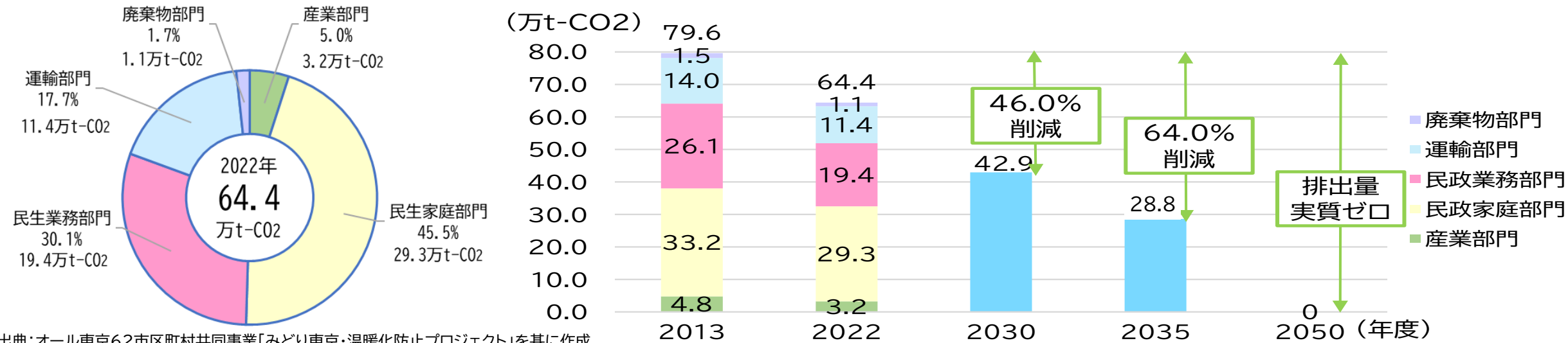
<令和7年度第5回ゼロカーボンワークショップ 参加者「オカダさん」の作品>

(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 ▲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		
	2013年度	2022年度	2030年度	2035年度	2050年度
目標値	79.6万t-CO2	64.4万t-CO2 (基準年度比：▲19.0%)	42.9万t-CO2 (基準年度比：▲46.0%)	28.8万t-CO2 (基準年度比：▲64.0%)	排出量実質ゼロ



出典:オール東京62市区町村共同事業「みどり東京・温暖化防止プロジェクト」を基に作成



## (2) 目標達成に向けたCO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>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。
- CO<sub>2</sub>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います。

### CO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>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-CO<sub>2</sub>)の約0.0005%(約3t-CO<sub>2</sub>)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CO<sub>2</sub>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）

- ・ CO<sub>2</sub>排出量は「エネルギー消費量×CO<sub>2</sub>排出係数」により算出されます。電力のCO<sub>2</sub>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であることから、削減効果として見込みます。
- ・ 国は、将来の電力のCO<sub>2</sub>排出係数の見通しを示していますが、都内の電力のCO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>排出係数をそのまま用いるのではなく、実績を踏まえたCO<sub>2</sub>排出係数の値を算出し、試算します。

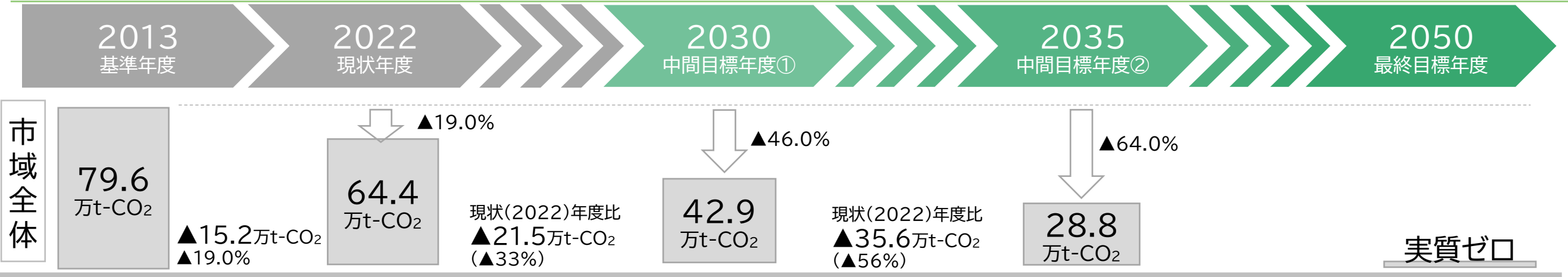
#### ③省エネルギー化の進展等による削減量（市民・事業者の行動が大きく影響）

- ・ 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



①人口・世帯数の増減に伴う変化量

	+2.2 万t-CO <sub>2</sub>	+0.3 万t-CO <sub>2</sub>	+0.3 万t-CO <sub>2</sub>	
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-CO <sub>2</sub>	▲11.5 万t-CO <sub>2</sub>	▲22.6 万t-CO <sub>2</sub>	
電力のCO <sub>2</sub> 排出係数	0.522 t-CO <sub>2</sub> /kWh	0.436 t-CO <sub>2</sub> /kWh	0.307 t-CO <sub>2</sub> /kWh	0.179 t-CO <sub>2</sub> /kWh

③省エネルギー化の進展等による削減量

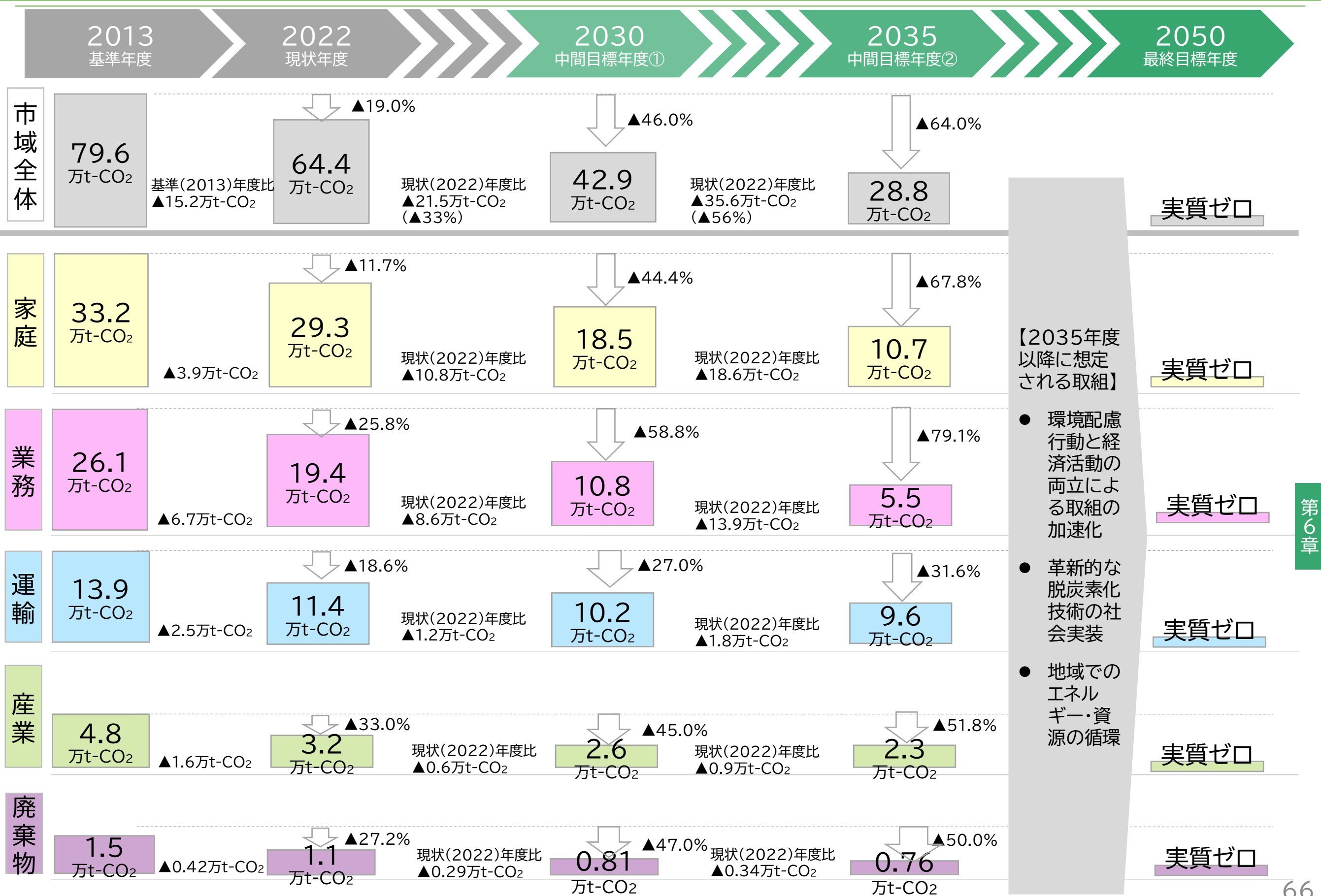
	▲9.1 万t-CO <sub>2</sub>	▲9.5 万t-CO <sub>2</sub>	▲11.6 万t-CO <sub>2</sub>	
※現状年度までの削減量には、省エネルギー化による削減以外に、気象要因等によるエネルギー消費量の減少等を含む				

④再エネ導入による削減量

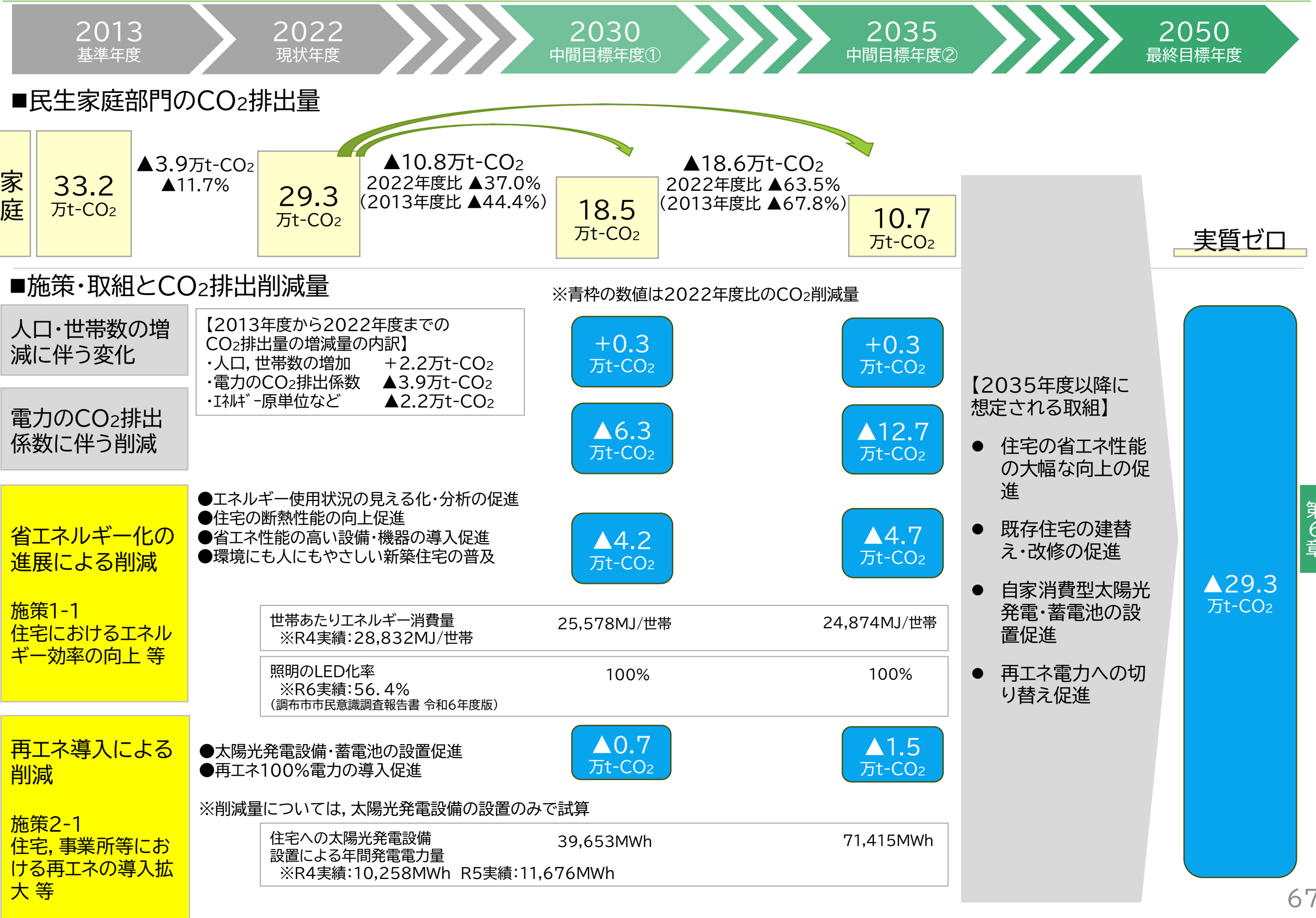
	▲0.3 万t-CO <sub>2</sub>	▲0.8 万t-CO <sub>2</sub>	▲1.7 万t-CO <sub>2</sub>	
--	----------------------------	----------------------------	----------------------------	--

第6章  
実質ゼロ

(4) 目標達成に向けた部門別CO2排出削減量の試算 ①総括

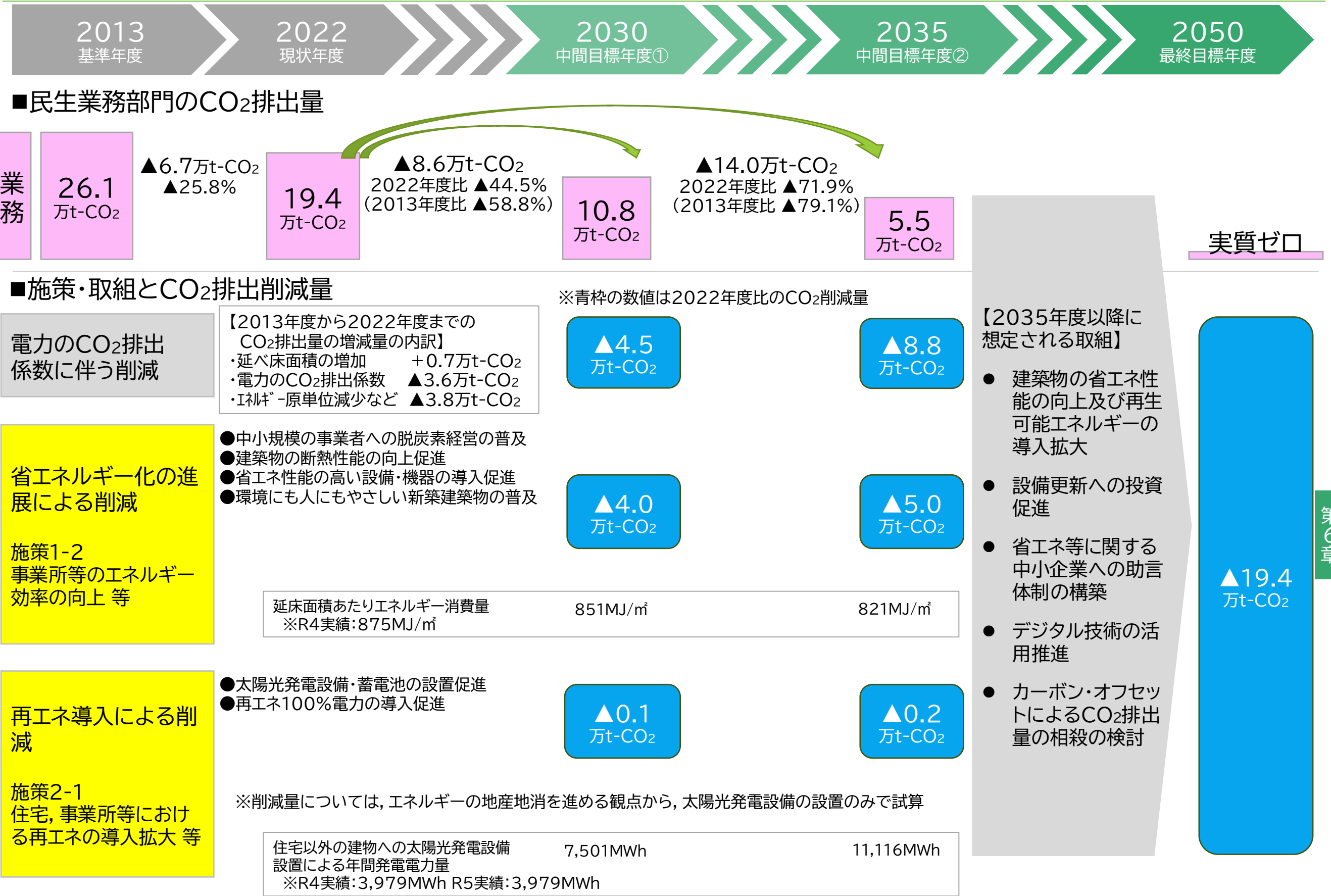


(4)目標達成に向けた部門別CO2排出削減量の試算 ②民生家庭部門

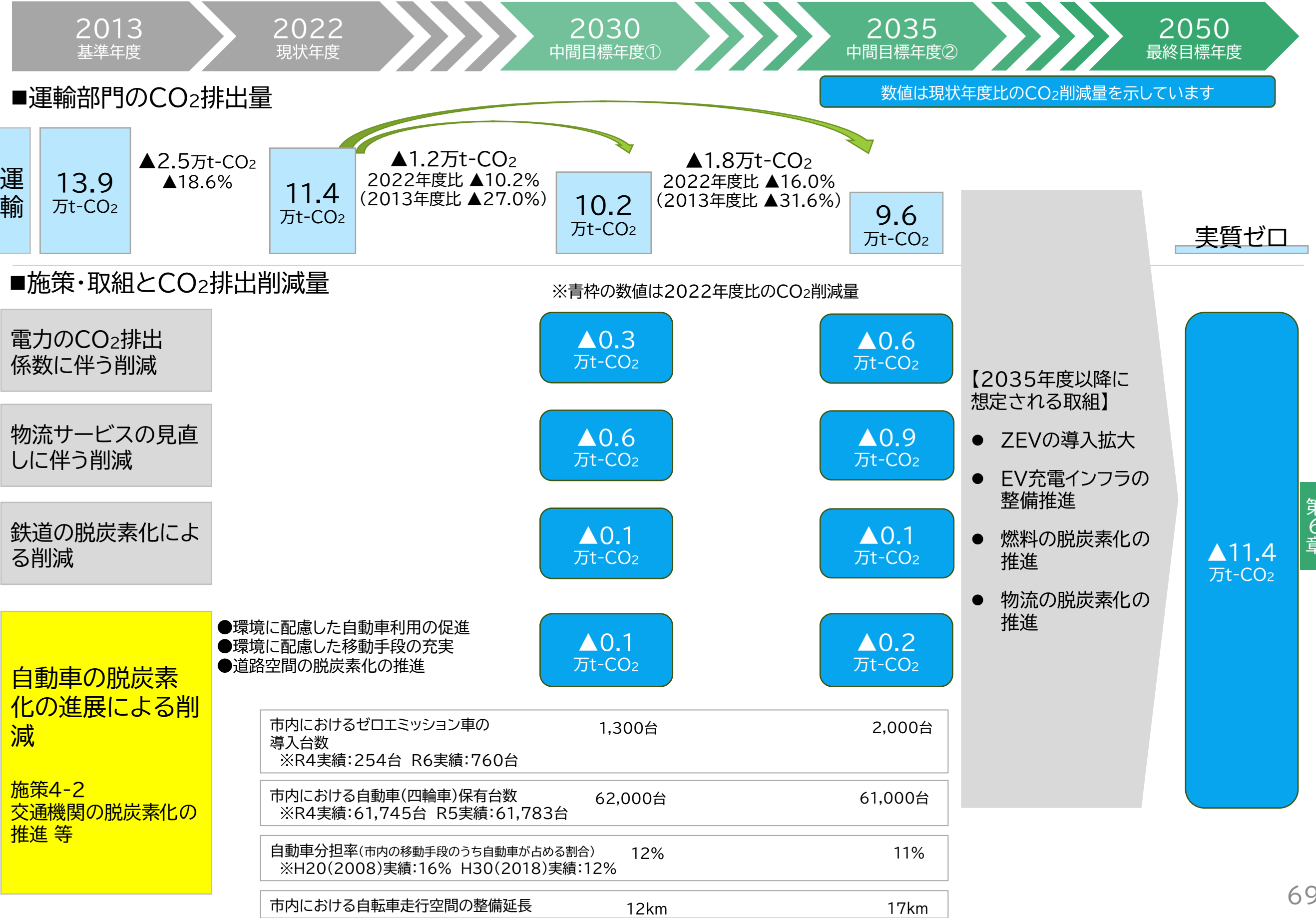




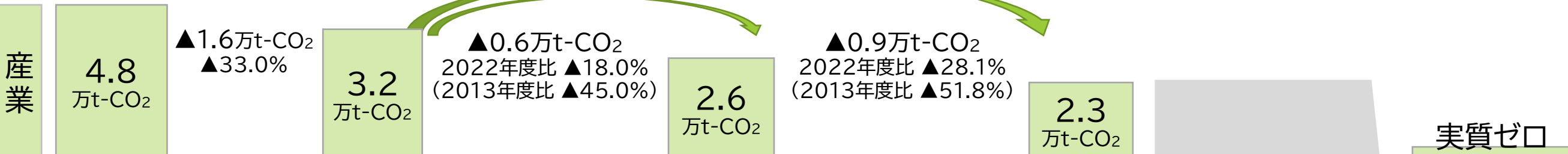
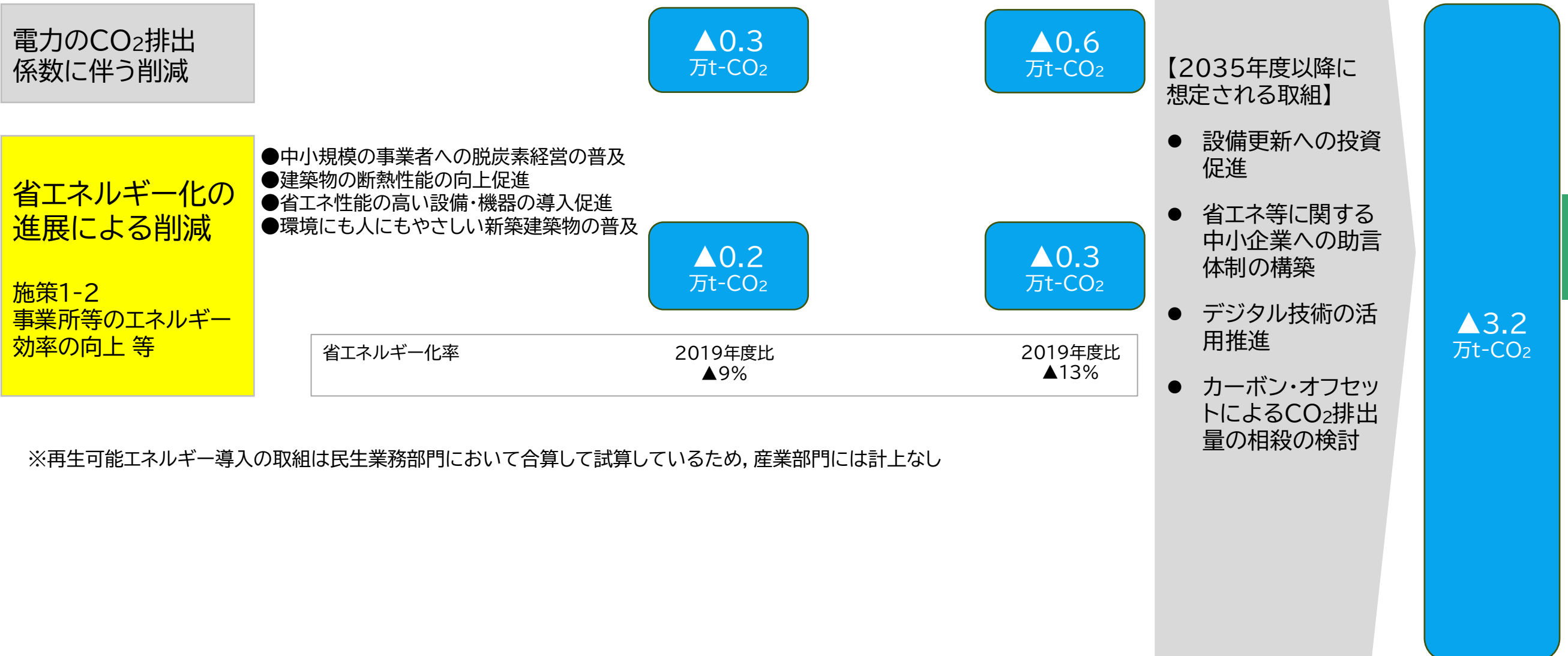
(4)目標達成に向けた部門別CO2排出削減量の試算 ③民生業務部門



(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





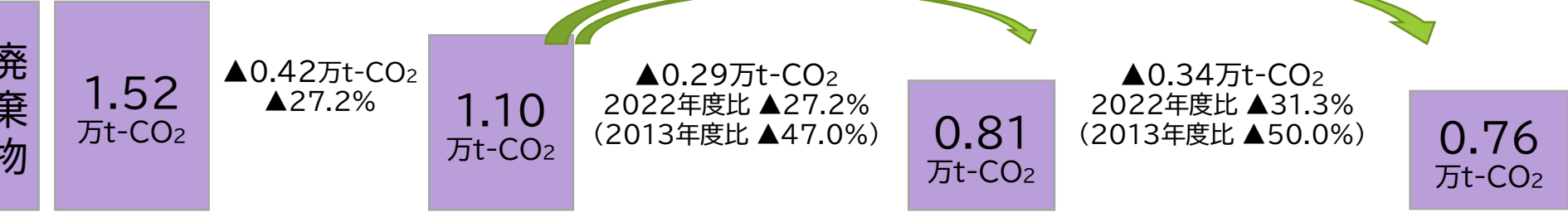
(4) 目標達成に向けた部門別CO<sub>2</sub>排出削減量の試算 ⑤産業部門■産業部門のCO<sub>2</sub>排出量■施策・取組とCO<sub>2</sub>排出削減量※青枠の数値は2022年度比のCO<sub>2</sub>削減量

※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

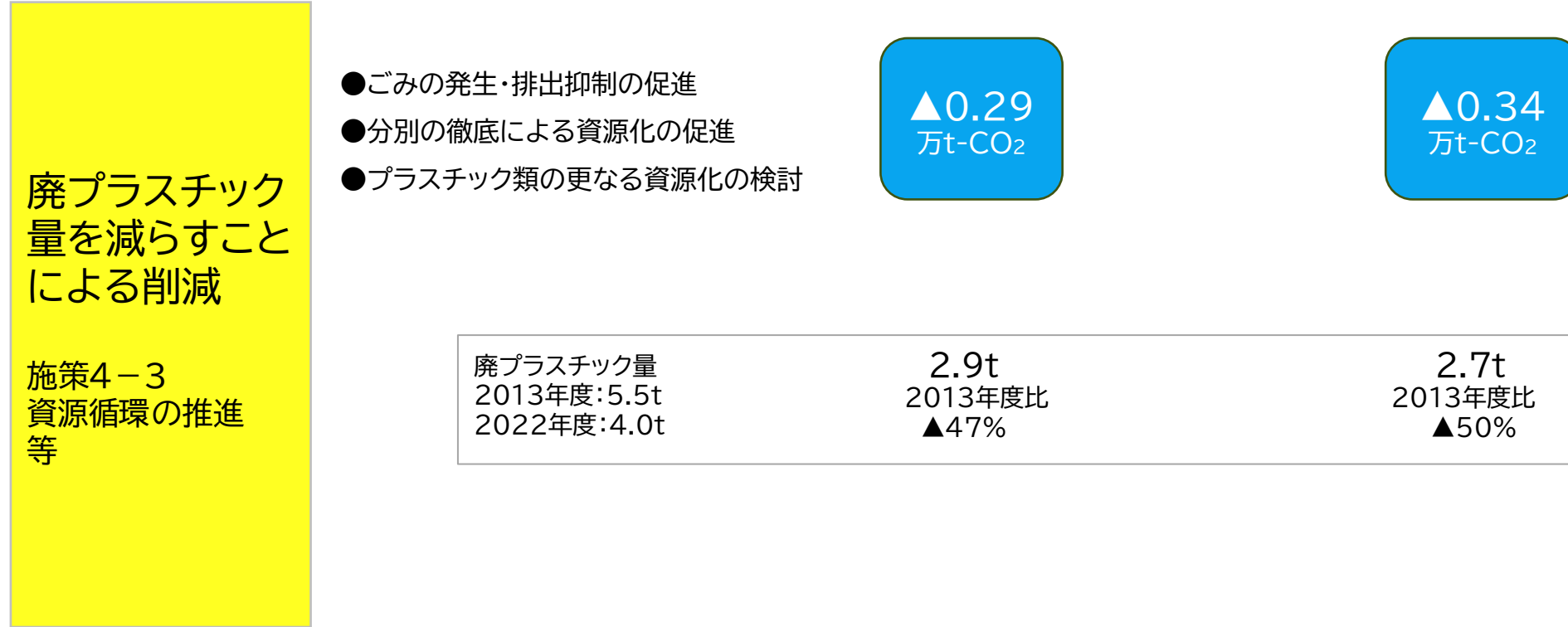
# (4)目標達成に向けた部門別CO2排出削減量の試算 ⑥廃棄物部門



## ■廃棄物部門のCO2排出量



## ■施策・取組とCO2排出削減量



【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
- CO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>排出量の相殺の検討

実質ゼロ

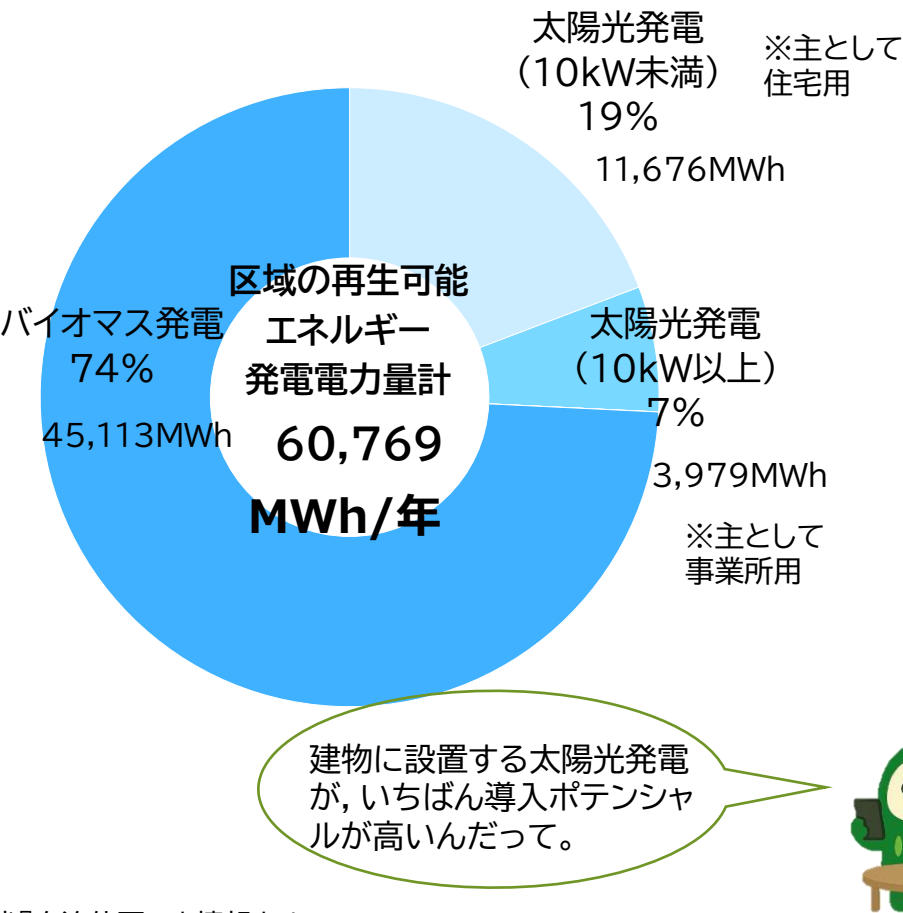
▲1.10 万t-CO<sub>2</sub>



(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	474,060 MWh
	土地系	89 MW	119,398 MWh
	合計	437 MW	593,458 MWh
地熱発電		0.005 MW	28 MWh
合計		437 MW	593,486 MWh
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)	
太陽熱		941,340 GJ	
地中熱		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ぞれについて、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
既存住宅	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
住宅以外の建物(既存)	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%

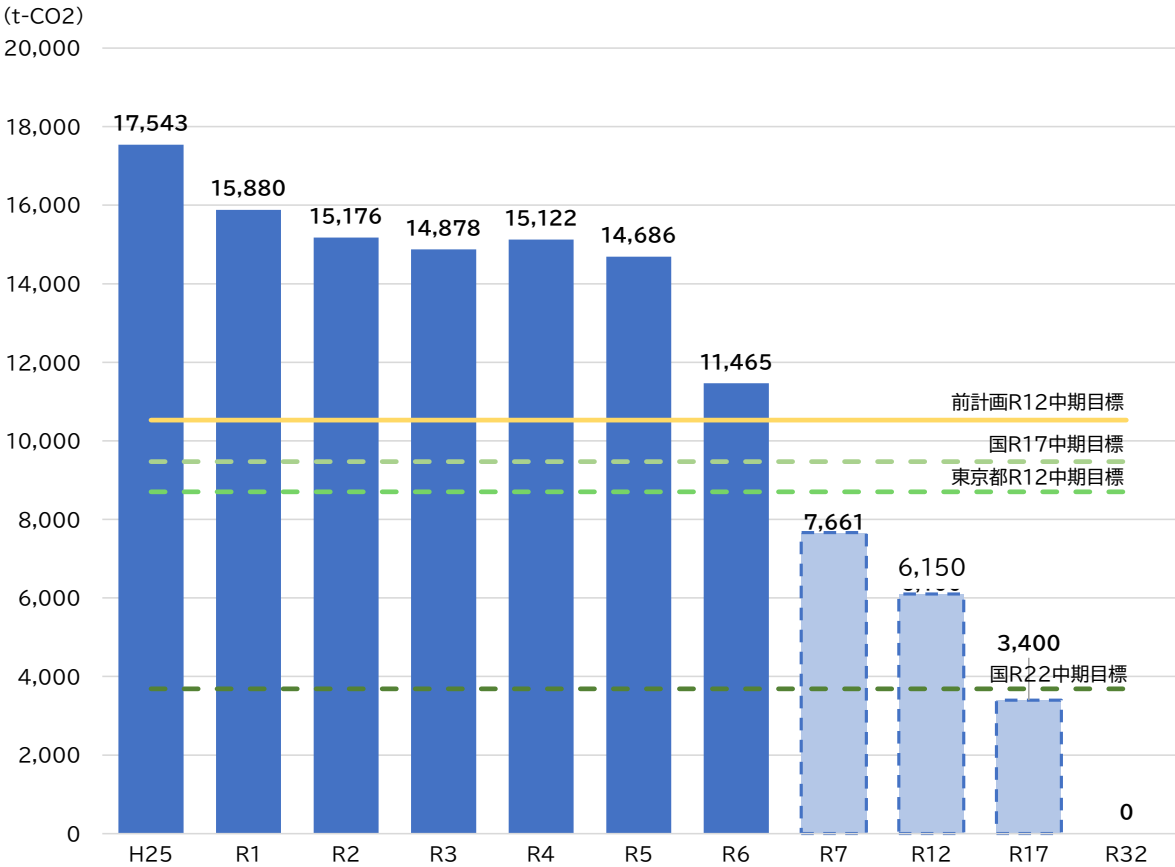
※新築住宅や新築建築物については、令和7(2025)年度から東京都環境確保条例に基づく太陽光発電設備設置義務化(住宅については、令和9年度以降、国の住宅トップランナー制度も考慮)の影響を踏まえ、試算

(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、前倒しで令和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%			



## (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

