

「脱炭素社会の実現を見据えたまちづくり」の現状と検討の方向性について

中野区基本計画の重点プロジェクト3「活力ある持続可能なまちの実現」においては、推進するプロジェクトとして、「脱炭素社会の実現を見据えたまちづくり」が設定されている。今後の脱炭素施策の推進にあたり、現状と検討の方向性について、以下のとおり報告する。

1 重点ポイントと主な関連事業

推進するプロジェクト「脱炭素社会の実現を見据えたまちづくり」においては、以下のとおり「重点ポイントと主な関連事業」が設定されている。

【重点ポイント】生活のあらゆる場面における環境配慮行動を促進します

- 再生可能エネルギー設備等の導入支援
- 地域の脱炭素化と持続的発展を両立する協働まちづくり
- 環境に関する連携・協働に向けたネットワークづくり

【重点ポイント】すべての行政活動における環境負荷を低減します

- 環境配慮型公共施設の建設・整備
- 区有施設運営における脱炭素化の推進
- 環境マネジメントシステムの推進

2 「主な関連事業」の現状と検討の方向性

「主な関連事業」について、各事業の現状と検討の方向性は以下のとおりである。今後、中野区実施計画や脱炭素ロードマップ等の検討の過程において、具体化を図っていく。

(1)再生可能エネルギー設備等の導入支援

再生可能エネルギー設備等の導入支援として、令和3年度から蓄電システム設置に対する補助、令和4年度から高断熱窓・ドア設置に対する補助、令和5年度から太陽光発電システム設置に対する補助を実施している。

令和6年度以降は、区民等への再生可能エネルギー設備等の更なる普及啓発に向けて、ZEHを見据えた補助の充実を図っていく考えである。

※ ZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)とは、年間で消費する一次エネルギー消費量の収支をゼロにすることを目指した住宅のこと。

(2)地域の脱炭素化と持続的発展を両立する協働まちづくり

地区計画において敷地面積に対する緑化率を定めることにより、環境形成型まちづくりの推進を図る取組を行っている。

今後は、各地区のまちづくりの特性や地域意向等を踏まえながら、環境形成型まちづくりについて検討していく考えである。

(3)環境に関する連携・協働に向けたネットワークづくり

現在は、毎年実施している「なかのエコフェア」において30以上の団体に出展していただいているほか、実行委員会形式で実施している「花とみどりの祭典」などにより、区と各種団体の連携・協働を進めている。また、カーボン・オフセット事業として、なかの里・まち連携自治体との協定による連携・交流を行っている。さらに、食品ロス削減協力店の協力により、事業者等との連携・協働による食品ロス削減の取り組みも実施している。

令和5年度は、区民や団体等の脱炭素に向けた行動の事例やアイデアを共有するための「なかのデコ活コンテスト」を実施する予定である。今後は、より幅広い区民や団体等に対して事例を共有し、脱炭素行動の相乗効果を生み出していく考えである。

※ 「デコ活」とは、環境省が決定した「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動」の愛称。「デカーボナイゼーション(脱炭素)」と「エコ」、活動・生活を組み合わせた言葉。

(4)環境配慮型公共施設の建設・整備

令和5年8月、区有施設の脱炭素化を推進するため、「脱炭素社会の実現に向けた区有施設整備方針」を策定し、今後の区有施設の新築、改築にあたっては、ZEB化を目指していく方向性を示した。

今後は、本方針の適切な運用により、着実に区有施設のZEB化を進めていくとともに、今後の技術開発の動向や製品ライフサイクルの観点等も踏まえながら、更なる脱炭素化も視野に入れた検討を進めていく。

(5)区有施設運営における脱炭素化の推進

現在、以下の方針等に基づき、区有施設運営における脱炭素化を推進しているところであり、今後も、方針等の適切な運用を行いながら、更なる脱炭素化を推進していく考えである。

①中野区電力調達方針

区有施設において、環境や経済の視点を踏まえた区の電力調達の基本方針と、再生可能エネルギー100%電力の競争入札による調達を原則とする調達方法等を定めている。

②脱炭素社会の実現に向けた庁有車購入方針

庁有車の買い換え、新規購入にあたっては、原則として電気自動車または燃料電池車とすることとし、充電設備などの必要な整備を進めていくことを定めている。

③中野区公共建築物等における木材利用推進方針

区内の公共建築物等の整備にあたっては、森林環境譲与税等を有効に活用し、国産木材を積極的に利用することにより、区民等への木材利用の意義を広くPRし、意識の醸成に役立てることとしている。

(6)環境マネジメントシステムの推進

現在は、中野区環境マネジメントシステム行動指針に基づき、エコオフィス活動の推進を中心として、区有施設における紙やエネルギー使用、廃棄物の排出等に係る環境負荷低減を目指す活動を実施している。

今後は、新庁舎への移転も踏まえ、各職員によるペーパーレスや省エネ行動、ごみの減量等をより一層促進するために、以下の方針等も踏まえ、より効果的な制度の運用について検討していく。

①中野区プラスチック削減指針

区が率先して廃棄プラスチックごみの削減を行い、環境に配慮した行動を実践することで、区民・事業者等の取組を喚起していくこととし、区及び職員一人ひとりの行動指針を定めている。

②環境調達物品等の調達の促進を図るための方針

環境負荷の少ない物品の調達を図るために、国の定める方針等に基づき、調達の基本原則や対象品目、調達目標等を年度ごとに定めている。

※参考資料（別添資料、参照）

○区内全域及び区有施設における二酸化炭素排出量、エネルギー使用量の推移

【参考資料】

区内全域及び区有施設における二酸化炭素排出量、エネルギー使用量の推移

●区内全域

(1)二酸化炭素排出量の推移

○特別区長会等で電気やガスなど各種統計データ等を取りまとめ、都内の二酸化炭素排出量（推計）の算定及び要因分析を行い、各区へ情報提供されている。

○令和2（2020）年度における区内の温室効果ガス排出量は、965千t-CO₂である。

○このうち約9割を二酸化炭素（866千t-CO₂）が占める。

○二酸化炭素排出量は、平成25（2013）年度以降、年度により若干の変動はあるものの、減少傾向にある。令和2（2020）年度の排出量は、平成25（2013）年度比で18.2%減少している。

○二酸化炭素排出量の内訳を見ると、民生家庭部門からの排出が53.8%を占め、次いで民生業務部門が26.1%を占めている。

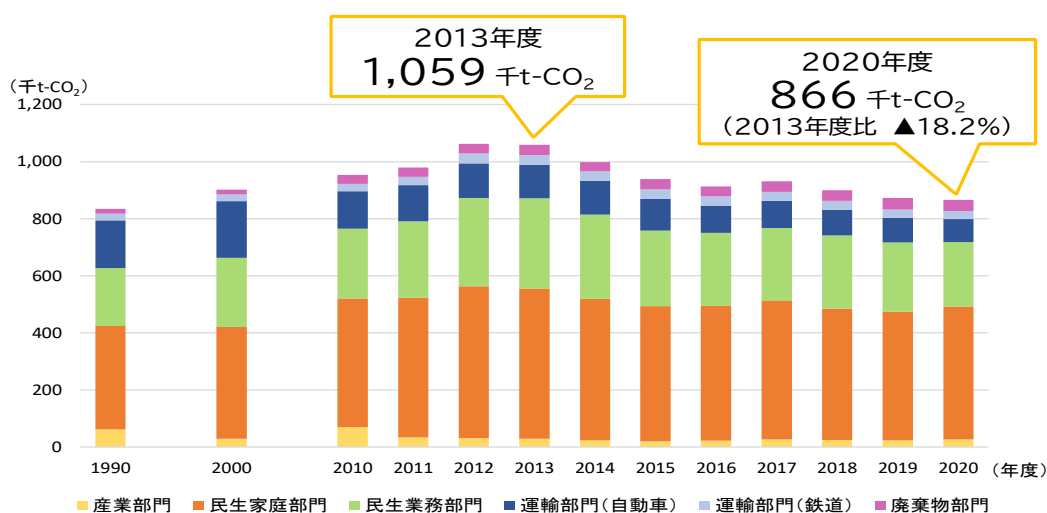


図 二酸化炭素排出量の推移

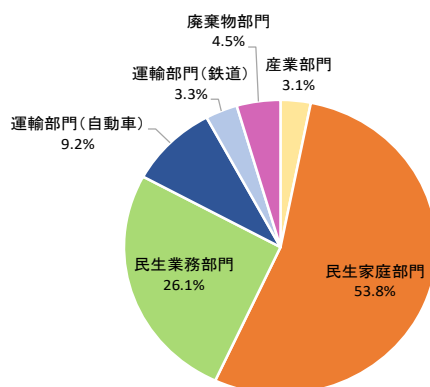


図 令和2（2020）年度の二酸化炭素排出量の部門別構成比

※各項目は四捨五入しているため、合計値が合わない場合があります。

出典：「オール東京 62 市区町村共同事業提供資料」 を基に作成

(2)エネルギー消費量の推移

- エネルギー消費量は、平成 24 (2012) 年度から平成 28 (2016) 年度まで減少傾向にあったが、以降は横ばいの状況にある。
- 令和 2 (2020) 年度の区内のエネルギー消費量は、9,622TJ であり、平成 25 (2013) 年度比で 9.3%減少している。

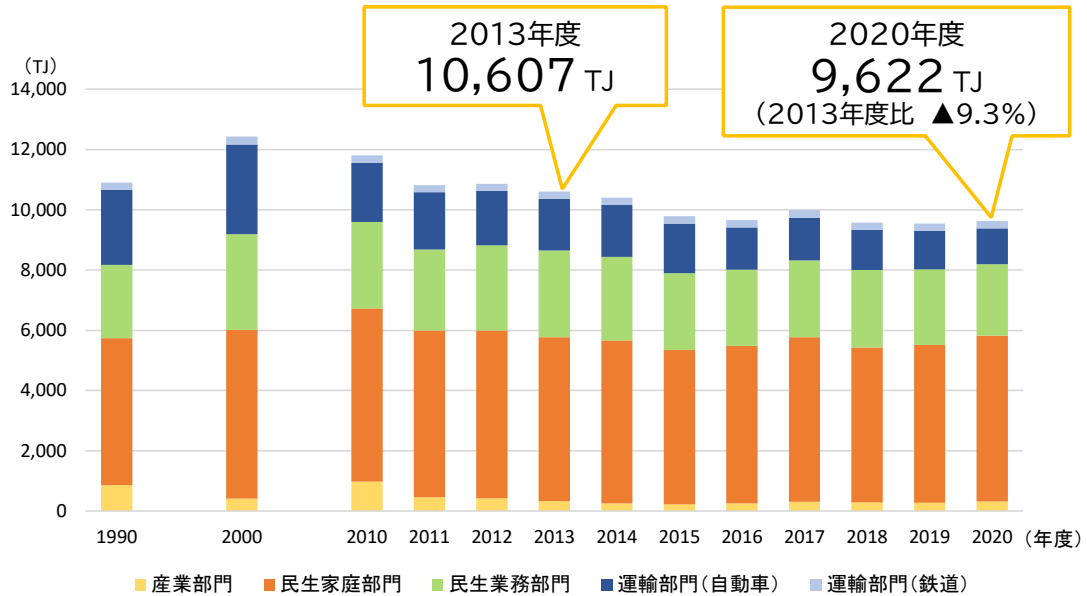


図 エネルギー消費量の推移

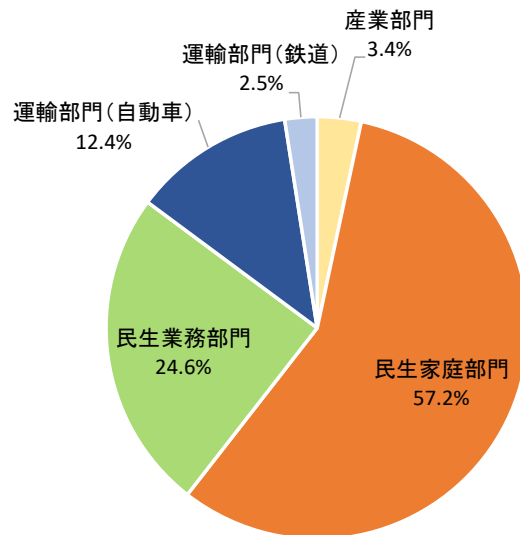


図 令和 2 (2020) 年度のエネルギー消費量の部門別構成比

※各項目は四捨五入しているため、合計値が合わない場合があります。

出典：「オール東京 62 市区町村共同事業提供資料」 を基に作成

(3)部門別の二酸化炭素排出量とエネルギー消費量の動向

ア 民生家庭部門

○民生家庭部門の令和2（2020）年度の二酸化炭素排出量は、平成25（2013）年度比で11.4%減少している。

○平成25（2013）年度から令和2（2020）年度の間、世帯当たりの二酸化炭素排出量は16.7%減少したが、エネルギー消費量は4.7%減少にとどまっている。

○減少の主な要因は、電力の二酸化炭素排出係数の減少と考えられる。

○なお、令和元（2019）年度から令和2（2020）年度にかけては、コロナ禍による在宅時間の増加を背景に、世帯当たりの二酸化炭素排出量、エネルギー消費量は増加している。

○世帯当たりのエネルギー用途は、「照明・家電製品他」と「給湯」の割合が高い。

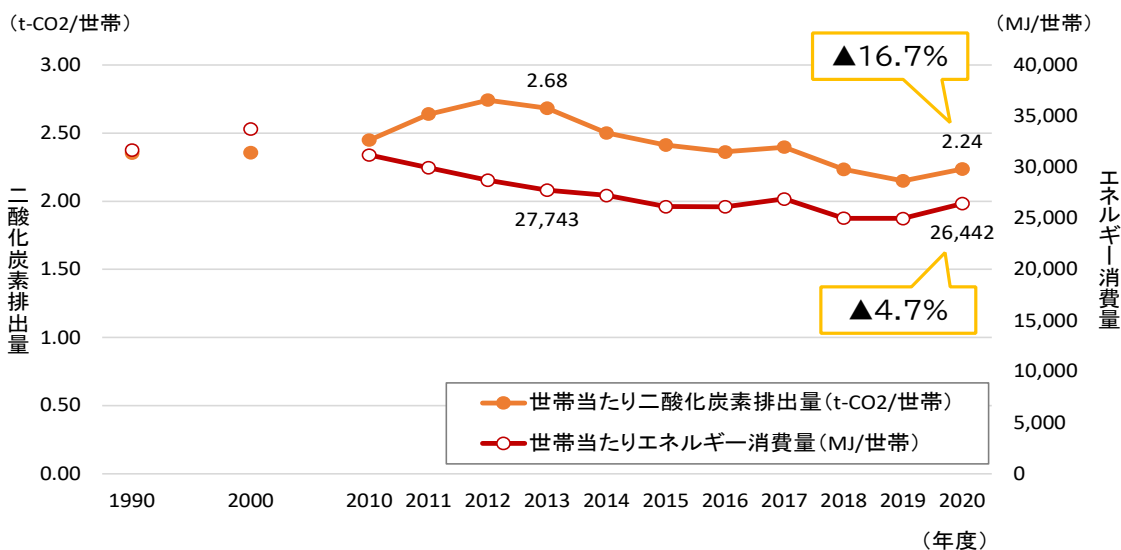


図 世帯当たりの二酸化炭素排出量とエネルギー消費量の推移

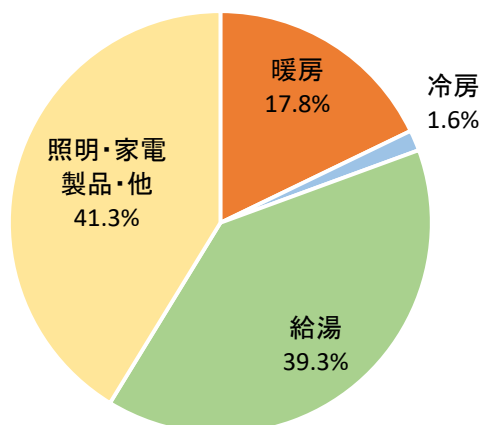


図 令和2（2020）年度の世帯当たりの用途別エネルギー消費量の割合

※各項目は四捨五入しているため、合計値が合わない場合があります。

出典：「オール東京 62 市区町村共同事業提供資料」 を基に作成

イ 民生業務部門

○民生業務部門の令和2（2020）年度の二酸化炭素排出量は、平成25（2013）年度比で28.5%減少している。

○内訳に占める割合が高いのは、事務所ビル、飲食店である。平成25（2013）年度比では、事務所ビルが26.5%減少、飲食店が20.2%減少している。

○この間、業務系建築物の延床面積はほぼ横ばいの状況にあり、減少の主な要因は、エネルギー消費量の減少と、電力の二酸化炭素排出係数の減少と考えられる。

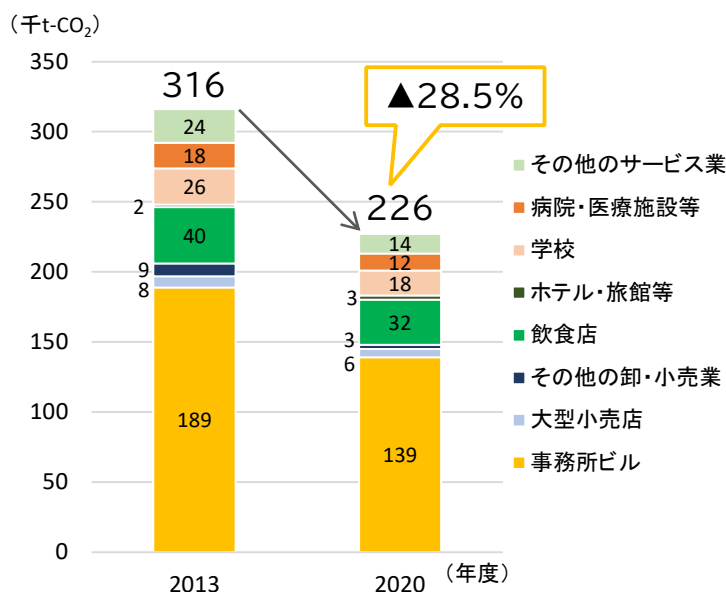


図 民生業務部門の二酸化炭素排出量の内訳

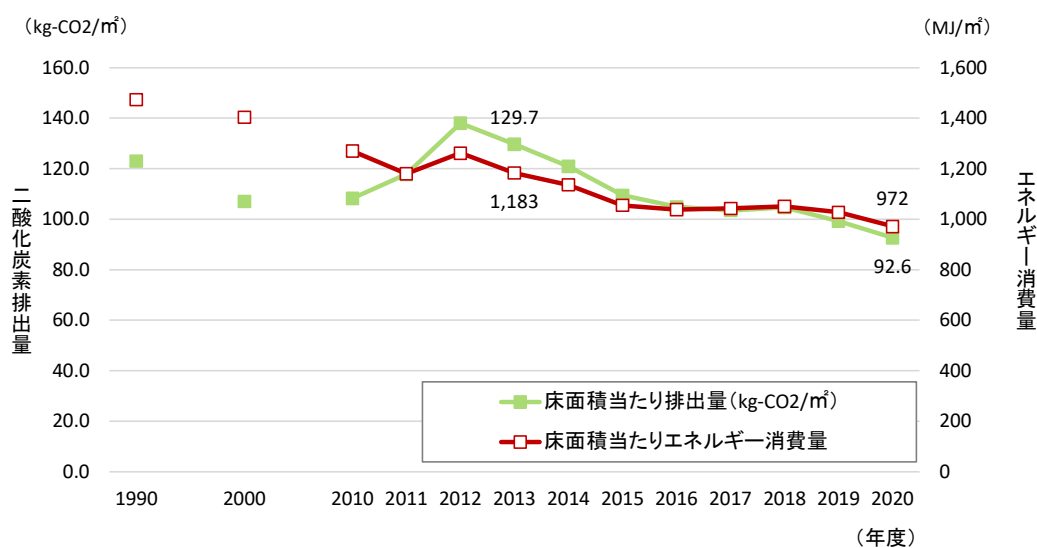


図 延床面積当たりの二酸化炭素排出量とエネルギー消費量の推移

出典：「オール東京 62 市区町村共同事業提供資料」を基に作成

ウ 運輸部門

○運輸部門の令和2（2020）年度の二酸化炭素排出量は、平成25（2013）年度比で28.3%減少している。

○約7割を占める自動車からの排出量については、平成25（2013）年度比で31.6%減少している。

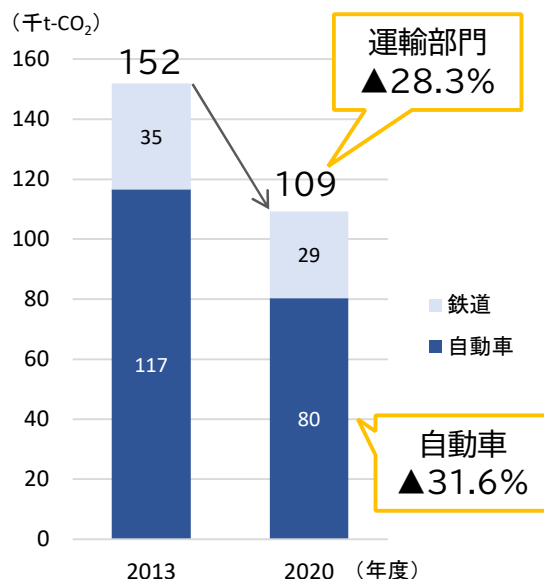


図 運輸部門の二酸化炭素排出量の内訳

出典：「オール東京 62 市区町村共同事業提供資料」を基に作成

エ 廃棄物部門

○廃棄物部門の令和2（2020）年度の二酸化炭素排出量は、平成25（2013）年度比で8.3%増加している。

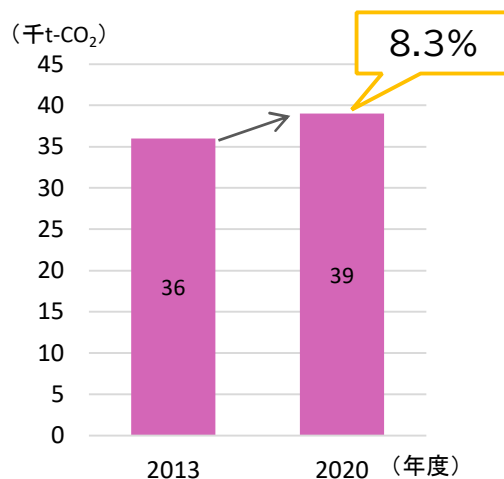


図 廃棄物部門の二酸化炭素排出量の内訳

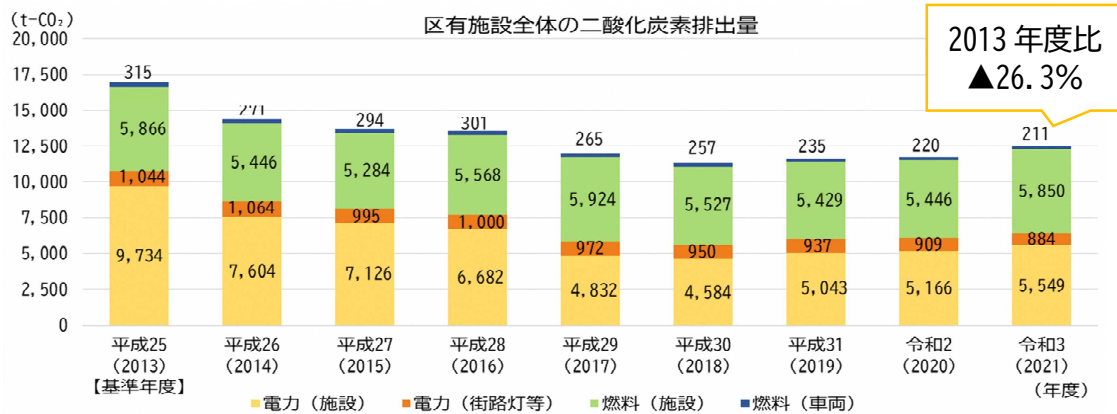
出典：「オール東京 62 市区町村共同事業提供資料」を基に作成

●区有施設

(1)二酸化炭素排出量の推移

○区有施設は、電力・燃料などのエネルギー使用量を毎年度統計処理し、二酸化炭素排出量を算出したうえで、国や東京都へ報告している。

○令和3(2021)年度の二酸化炭素排出量は12,493t-CO₂で、平成25(2013)年度比で26.3%減少している。



(2)エネルギー消費量の推移

○令和3(2021)年度のエネルギー使用量は8,772klで、平成25(2013)年度比で0.5%増加している。

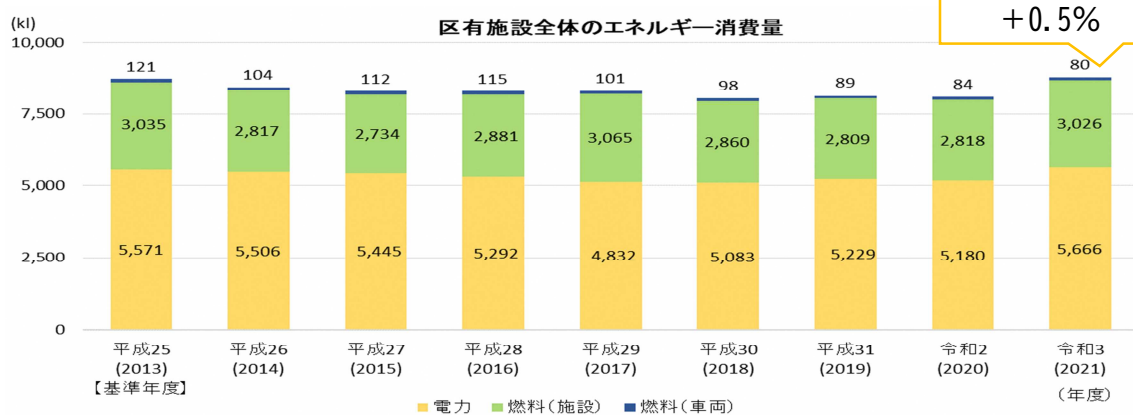


表 区有施設数(内訳)

施設名	平成25年度(2013年度)	令和3年度(2021年度)
区役所本庁舎	1	1
区民活動センター(分室含む)	19	19
保健所・すこやか福祉センター (旧鷺宮すこやか福祉センター除く)	5	5
小学校(跡施設除く)	25	21
中学校	11	9
その他	133	126
計	194	181

(3) 電力及び燃料の排出係数の変化推移

電力の基礎排出係数の変化推移

	平成25年度(2013年度)			令和3年度(2021年度)		
	(a)電力使用量 (千kWh)	(b)基礎排出係数 (t-CO ₂ /MWh)	(c)二酸化炭素 排出量(t-CO ₂)	(a)電力使用量 (千kWh)	(b)基礎排出係数 (t-CO ₂ /MWh)	(c)二酸化炭素 排出量(t-CO ₂)
区有施設全体(電力)	21,658	0.449	9,734	22,209	0.250	5,549

■ 電力の二酸化炭素排出量は、以下の計算式を用いて算出している。

$$(c) \text{二酸化炭素排出量} = (a) \text{電力使用量} \times (b) \text{基礎排出係数} (\ast 1)$$

※1 基礎排出係数とは

電気事業者がそれぞれ供給(小売り)した電気の発電に伴う燃料の燃焼により排出された二酸化炭素の量(基礎二酸化炭素排出量)を、当該電気事業者が供給(小売り)した電力量で除して算出した係数である。

$$\text{基礎排出係数} = \frac{\text{基礎二酸化炭素排出量}}{\text{供給電力量}}$$

燃料の排出係数の変化推移

	平成25年度(2013年度)			令和3年度(2021年度)		
	(a)ガス使用量 (千Nm ³)	(b)炭素排出係数 (t-C/GJ)	(c)二酸化炭素 排出量(t-CO ₂)	(a)ガス使用量 (千Nm ³)	(b)炭素排出係数 (t-C/GJ)	(c)二酸化炭素 排出量(t-CO ₂)
区有施設全体(都市ガス)	2,614	0.0136	5,866	2,607	0.0136	5,850

■ 都市ガスの二酸化炭素排出量は、以下の計算式を用いて算出している。

$$(c) \text{二酸化炭素排出量} = \frac{(a) \text{ガス使用量} \times \text{燃料種別発熱量} \times (b) \text{炭素排出係数} (\ast 2) \times 44 (\text{二酸化炭素の分子量})}{12 (\text{炭素の分子量})}$$

※2 燃料種別発熱量、炭素排出係数とは

燃料種別発熱量は、燃料が燃えて発生する熱の量のことをいい、炭素排出係数は、発熱量あたりの炭素の排出量のことをいう。

★表中の使用量は、千単位にて端数処理をしているため、計算式で算出した数値と合わない場合がある。