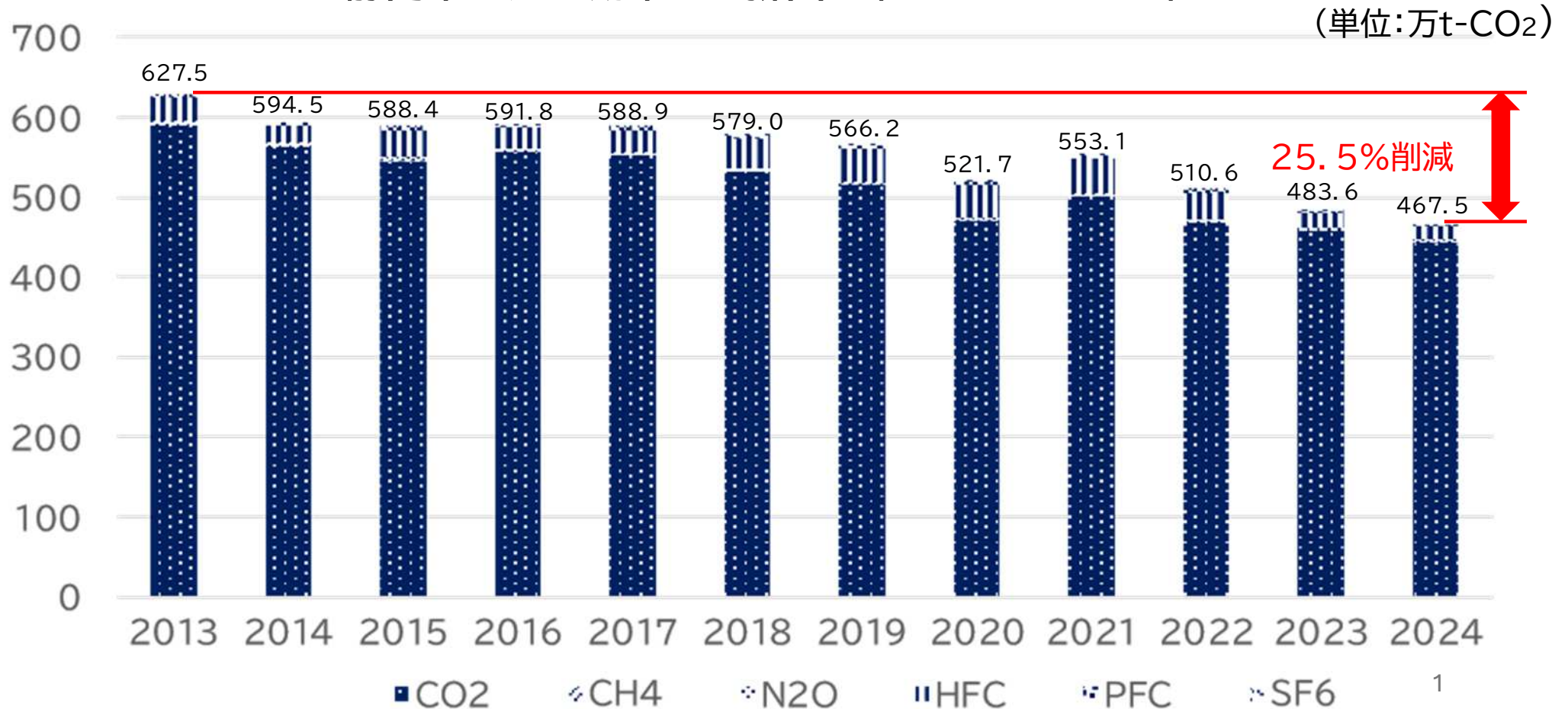


静岡市の温室効果ガス排出量の分析

静岡市の温室効果ガス排出量の推移

- 静岡市の温室効果ガス排出量は、2013年度以降、減少傾向で推移しており、2024年度時点では25.5%削減となっている。
- 直近の2024年度では、温室効果ガス排出量の約95%を二酸化炭素が占めており、温暖化対策を進めるうえでは二酸化炭素の削減が重要となる。

静岡市の温室効果ガス排出量(2013～2024)

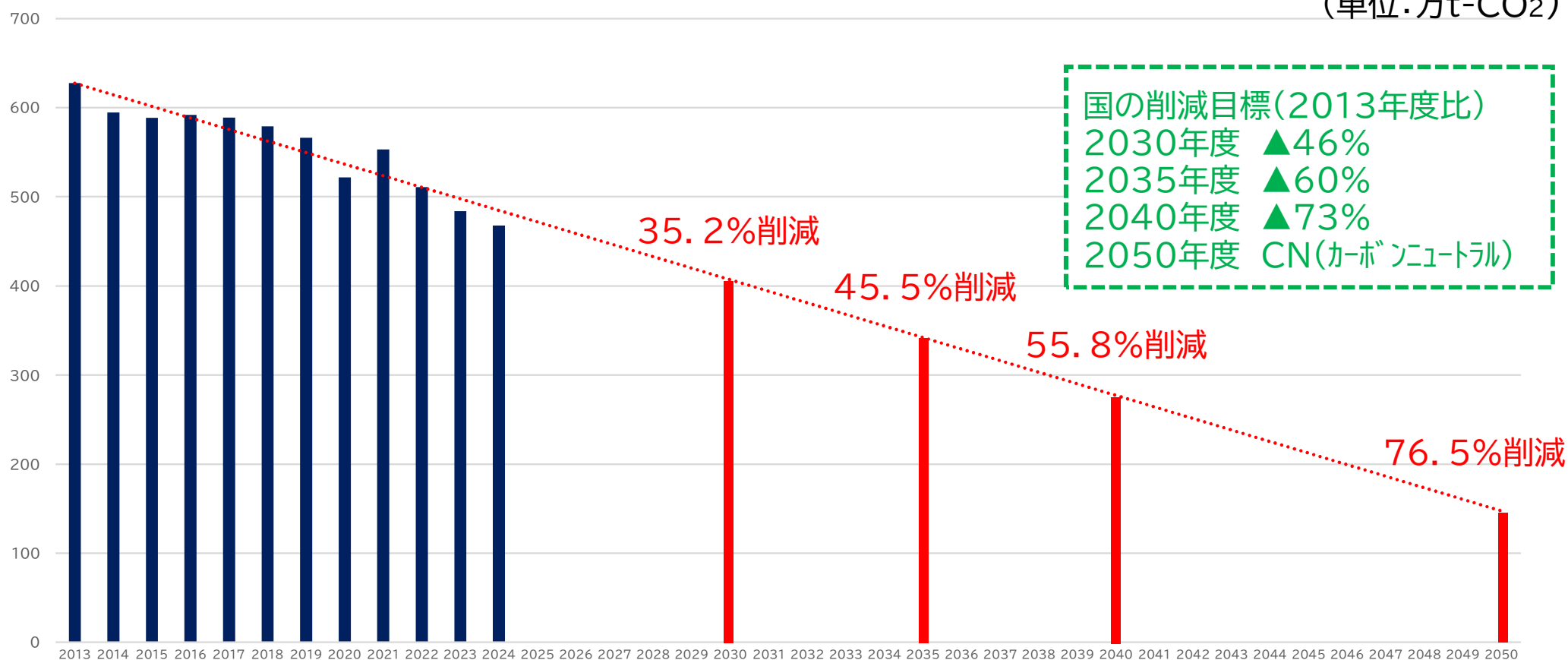


静岡市の温室効果ガス排出量の将来予測

- 過去の排出量の推移を基に将来予測を行った結果、温室効果ガス排出量は今後も減少するものの、現状の削減ペースでは国が掲げる2030年度以降の削減目標には達成しない見込みである。
- 2050年カーボンニュートラルの実現に向けては、排出量の約95%を占める二酸化炭素を中心に、削減が進んでいない分野やエネルギー種別を分析し、更なる対策を講じる必要がある。

静岡市の温室効果ガス排出量の将来予測

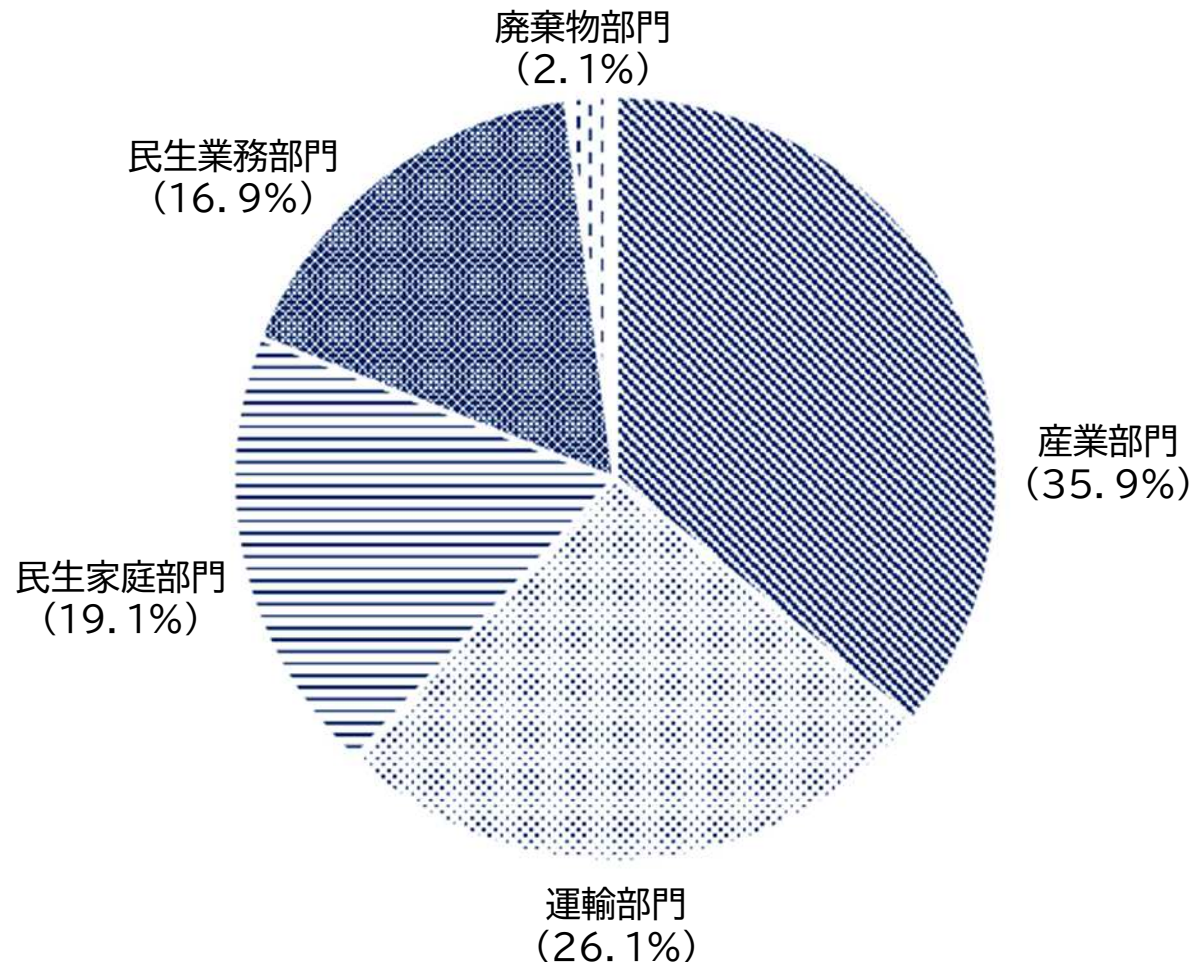
(単位:万t-CO₂)



静岡市の二酸化炭素排出量の内訳

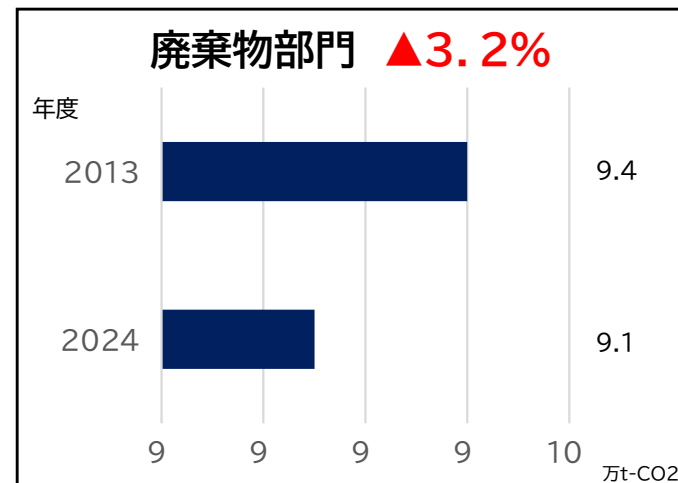
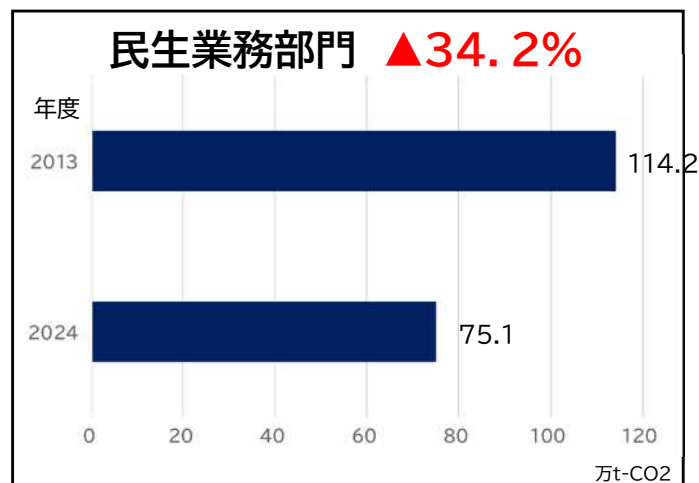
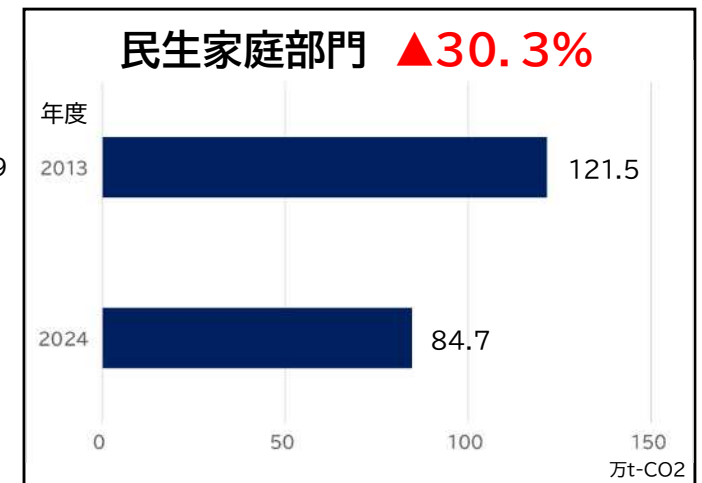
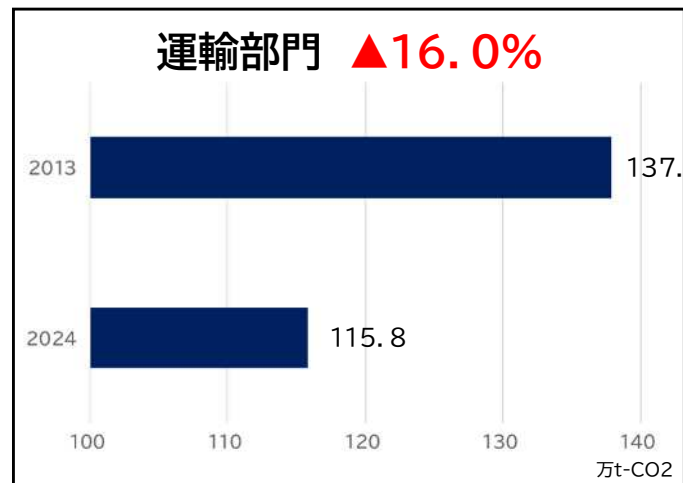
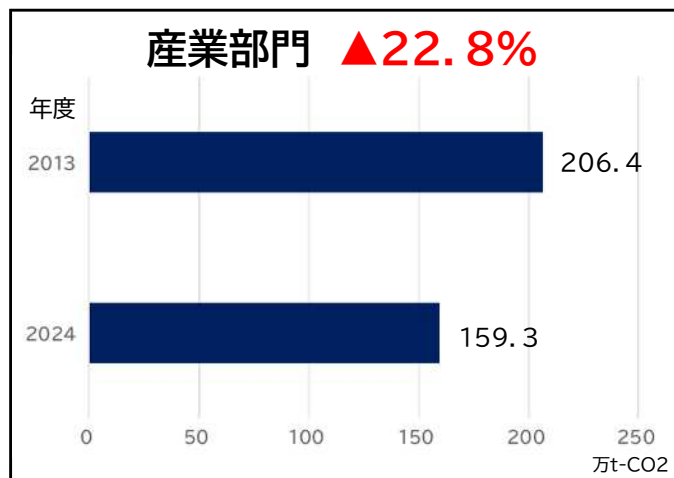
- 2024年度の二酸化炭素排出量を部門別に見ると、産業部門が35.9%と最も高く、次いで運輸部門26.1%、民生家庭部門19.1%、民生業務部門16.9%となっている。
- 二酸化炭素排出量の約6割を産業部門及び運輸部門が占めており、温室効果ガス排出量の削減を進めるためには、これらの部門を中心に排出構造やエネルギー消費の実態を詳細に分析する必要がある。

2024年度の部門別二酸化炭素排出割合(440.0万t-CO₂)



部門別二酸化炭素排出量の増減

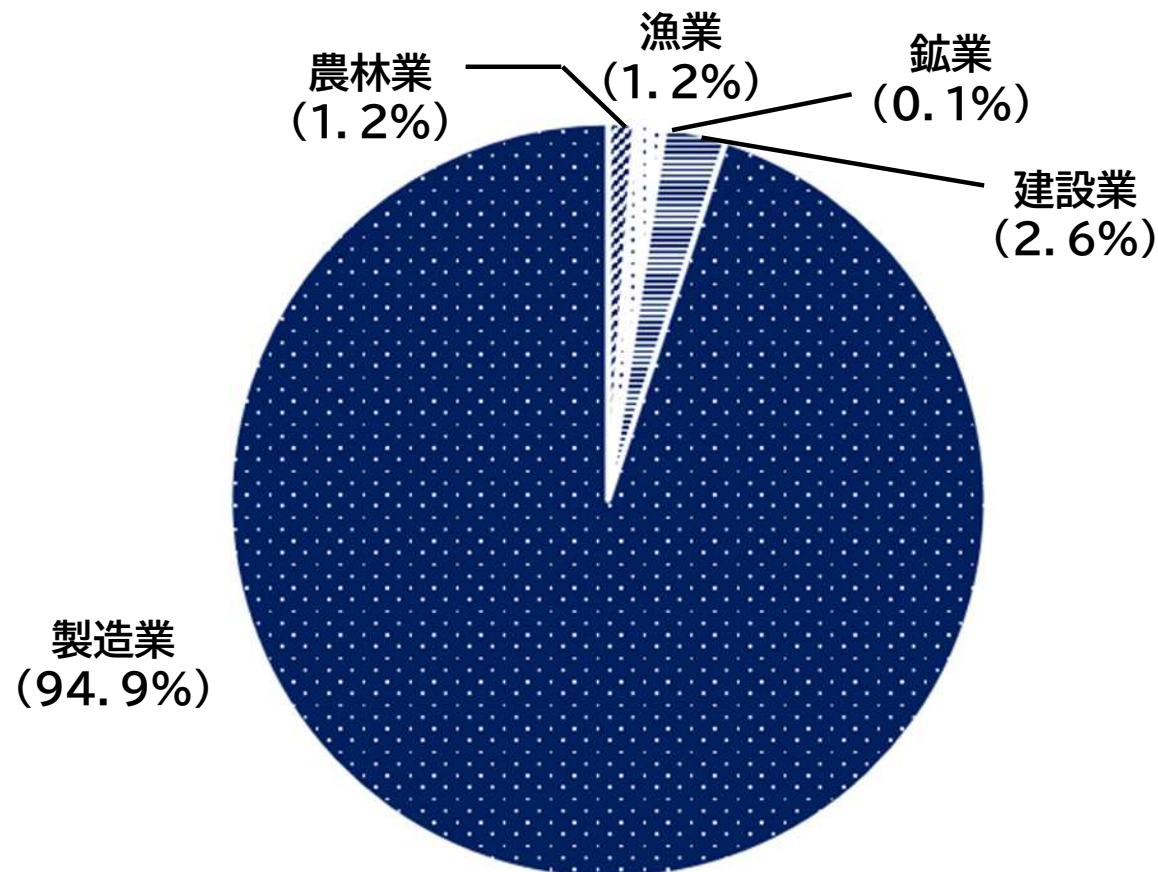
- 2013年度と比較すると、民生業務部門で34.2%、民生家庭部門で30.3%、産業部門で22.8%、運輸部門で16.0%減少している。
- 廃棄物部門は3.2%の減少に留まり、部門によって削減の進捗状況に差がみられる。



産業部門のエネルギー消費構造

- 2024年度の産業部門のエネルギー消費量を業種別に見ると、製造業が大部分を占めており、農林業、漁業、建設業、鉱業の占める割合は小さい。
- 産業部門における二酸化炭素排出量及びエネルギー消費量の削減に向けた課題を把握するためには、製造業を中心にエネルギー消費構造や燃料種別の状況を分析することが重要である。

2024年度の産業部門のエネルギー消費量の割合(19,034.9TJ)

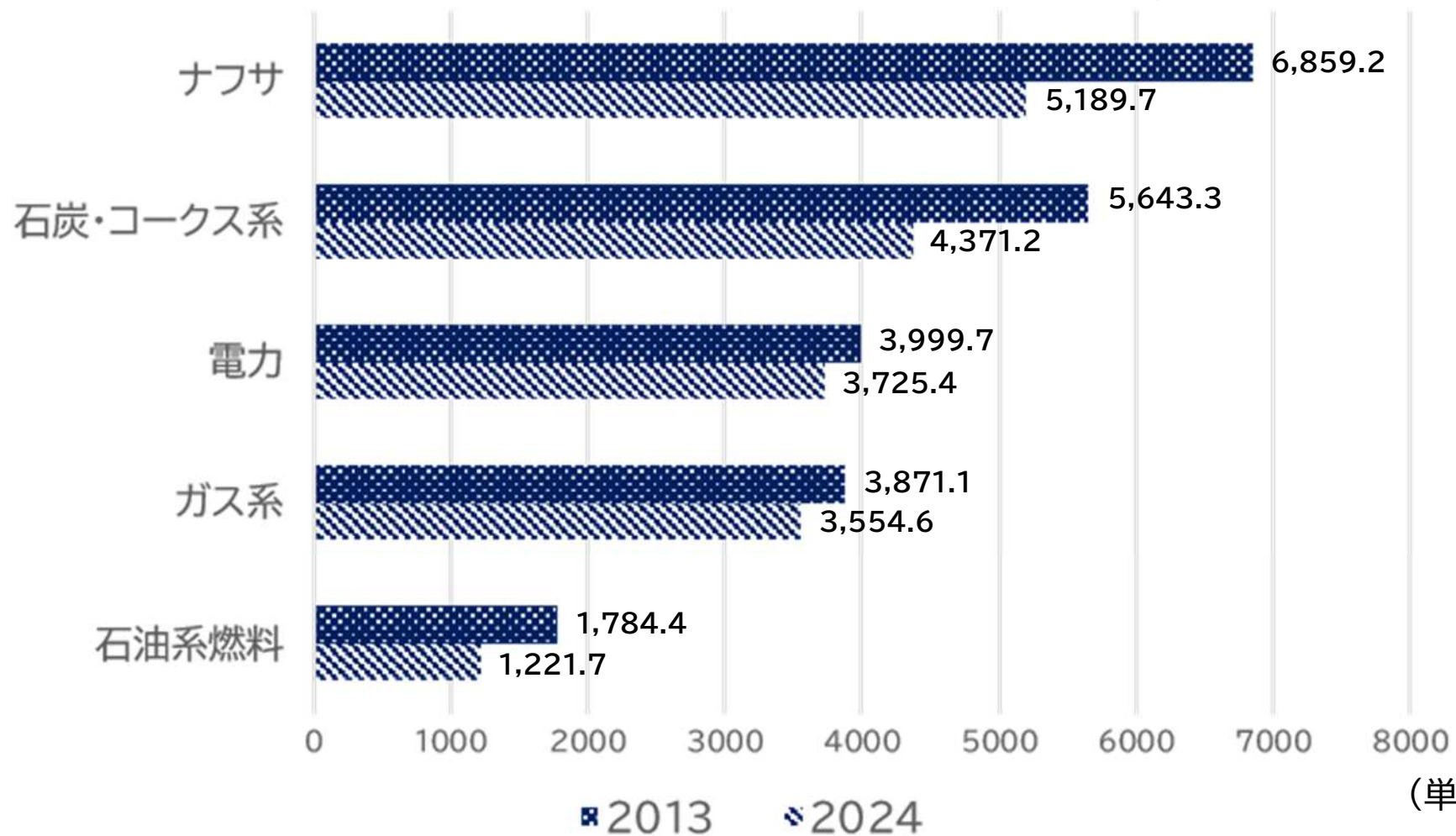


注)年度及び種別によって二酸化炭素に換算するための排出係数が異なるためエネルギー消費量(熱量)で比較 5

産業部門(製造業)のエネルギー消費構造

- 製造業では電力に加え、石炭・コークス系燃料、ガス系燃料、石油系燃料などが使用されており、エネルギー消費量の削減に向けては、燃料種別や設備の利用実態に応じた対策が必要である。
- さらなる脱炭素化に向けては、省エネルギー化、燃料転換、電化、再生可能エネルギーの活用を組み合わせる必要がある。

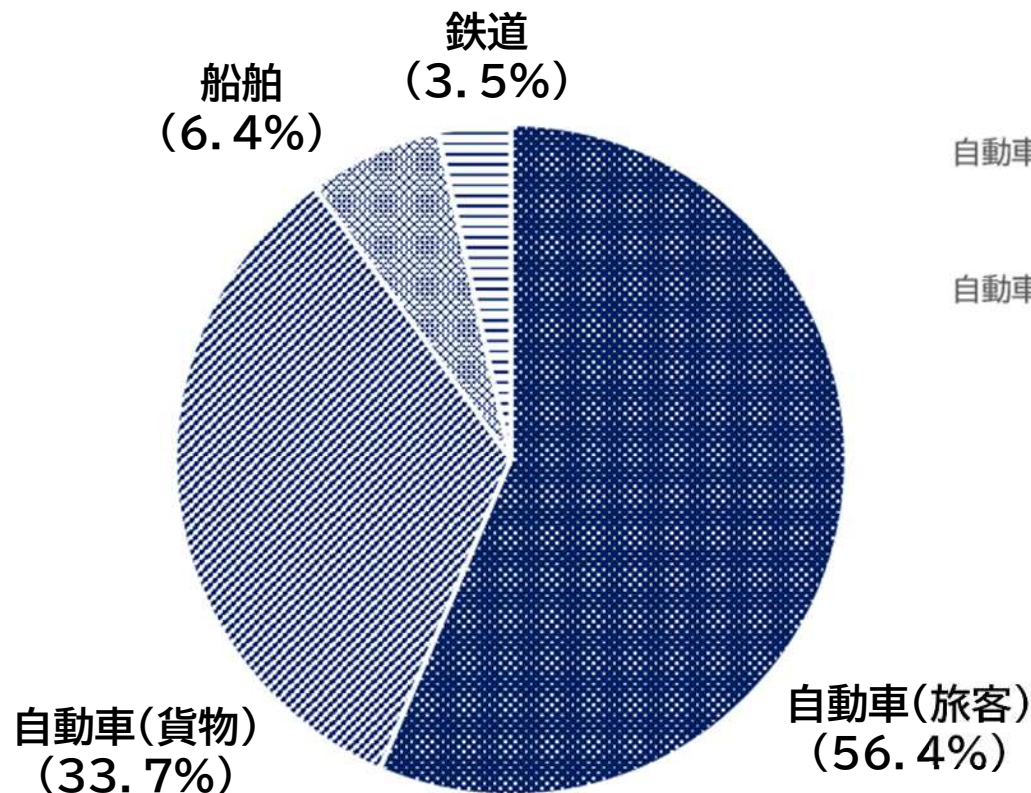
2013年度と2024年度とのエネルギー種別ごとの消費量の比較



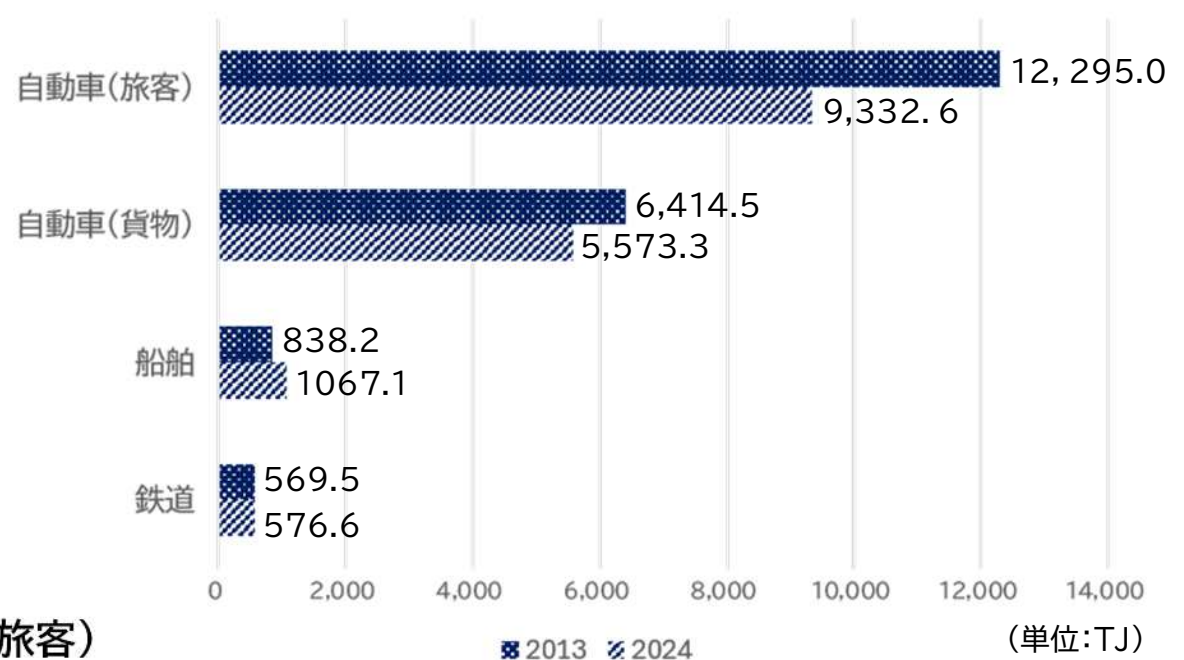
運輸部門のエネルギー消費構造

- 2024年度の運輸部門のエネルギー消費量を見ると、自動車(旅客)及び自動車(貨物)が全体の約9割を占めており、運輸部門におけるエネルギー消費の中心となっている。
- 2013年度と比較するとエネルギー消費量は減少しているものの、自動車への依存度は依然として高く、さらなる排出削減に向けては自動車利用に伴うエネルギー消費の抑制や車両等の脱炭素化が課題となっている。

2024年度の運輸部門の
エネルギー消費量の割合
(16, 549.5TJ)



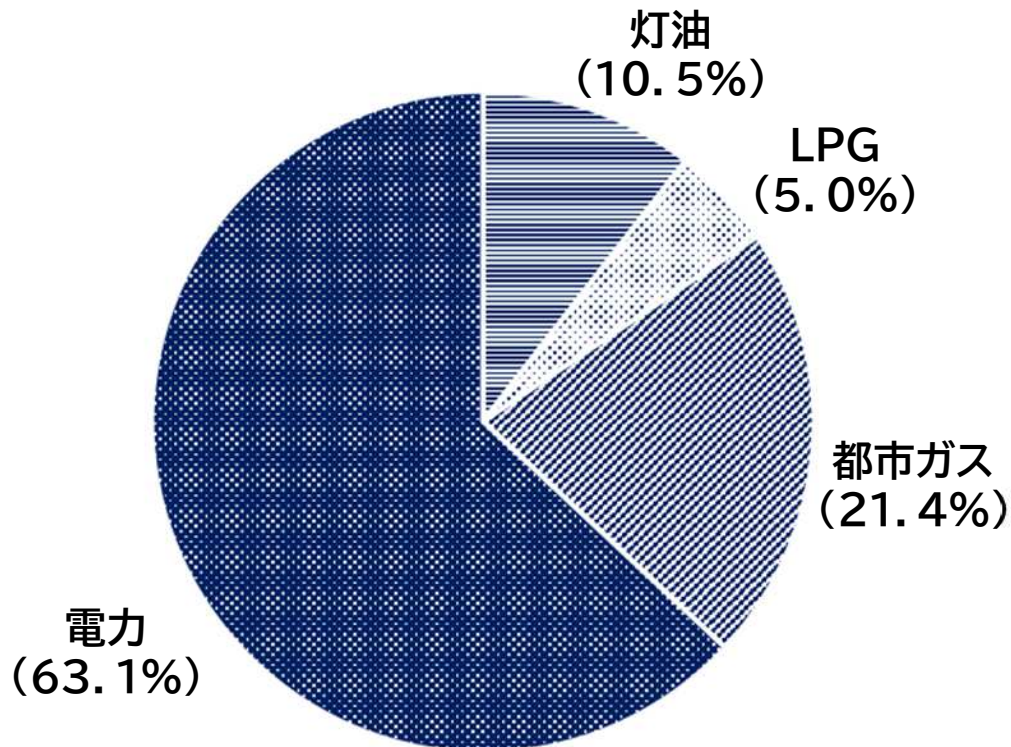
種別ごとの2013年度と2024年度の
エネルギー消費量の比較



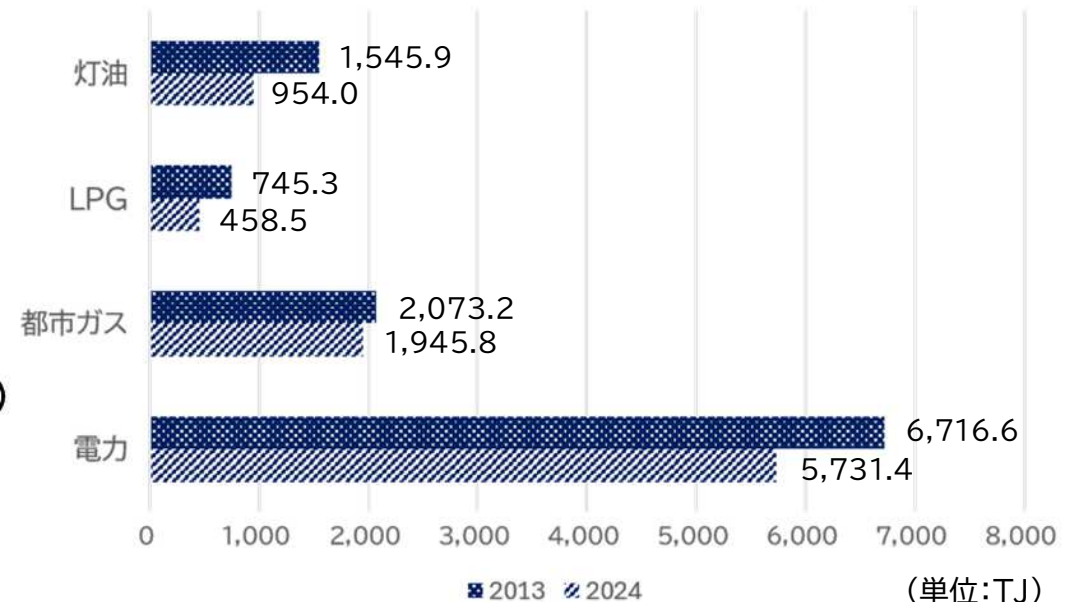
民生家庭部門のエネルギー消費構造

- 2024年度の民生家庭部門のエネルギー消費量を見ると、電力が63.1%を占めており、家庭部門におけるエネルギー消費の中心となっている。
- 一方で、家庭部門の削減対策を検討するためには、エネルギー種別に加え、中古住宅や省エネ設備の導入状況、家庭内での用途別エネルギー消費を踏まえた分析が必要である。

2024年度の民生家庭部門の
エネルギー消費量の割合
(9,089.8TJ)



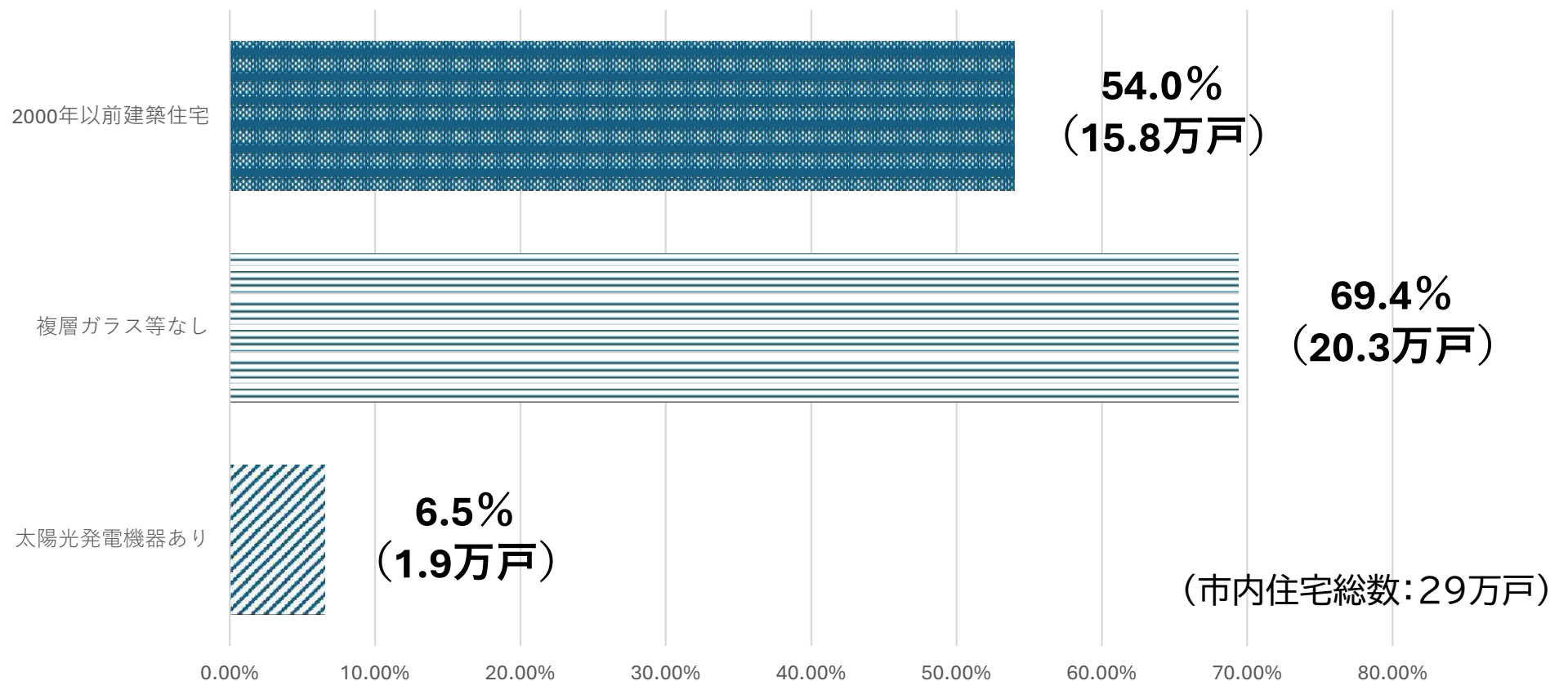
種別ごとの2013年度と2024年度の
エネルギー消費量の比較



住宅の省エネ設備の状況

- 市内住宅の約54%が2000年以前に建築されており、既存住宅の省エネ性能向上が課題である。
- また、複層ガラス等がない住宅が約69%を占めており、断熱改修の余地が大きい。
- 太陽光発電機器を有する住宅は約6.5%にとどまっており、住宅の省エネ化とあわせて再生可能エネルギー導入の余地もある。

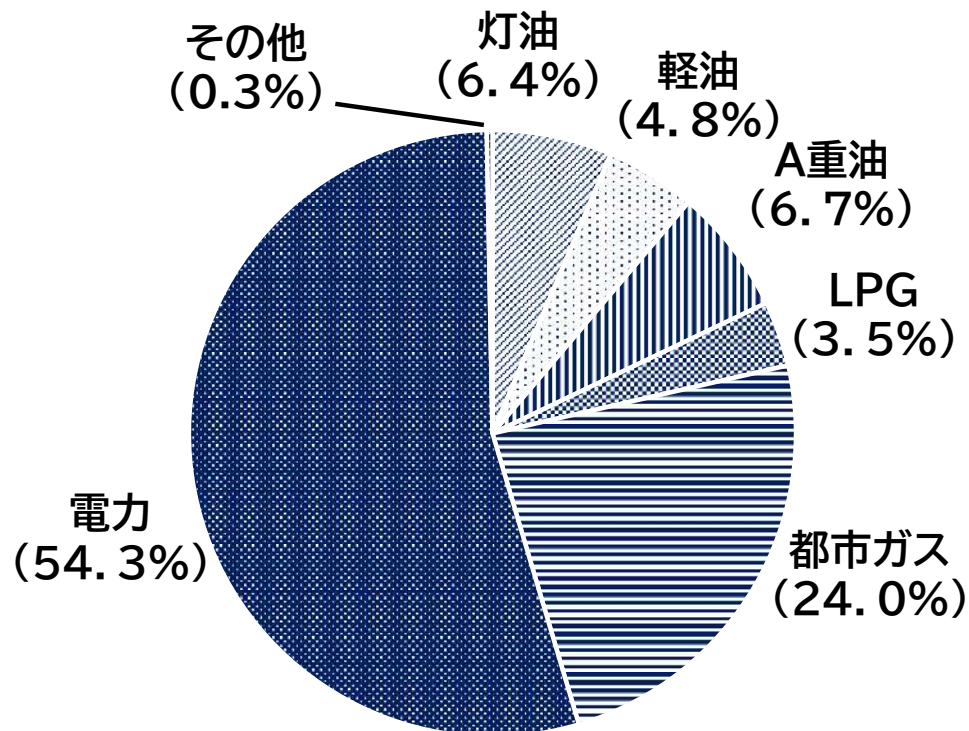
市内における省エネ化が進んでいない住宅の割合



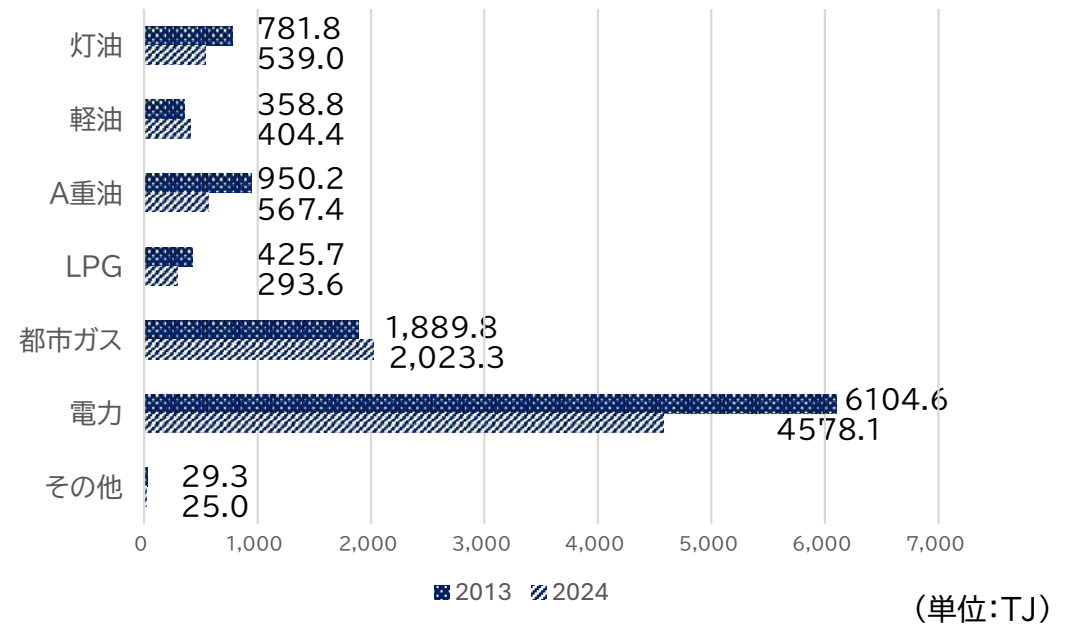
民生業務部門のエネルギー消費構造

- 2024年度の民生業務部門のエネルギー消費量を見ると、電力が54.3%、都市ガスが24.0%を占めており、エネルギー消費の大部分をこれらが占めている。
- 民生業務部門の削減対策を検討するためには、エネルギー種別に加え、どの用途の建築物がエネルギー消費に大きく関係しているのかを把握する必要がある。

2024年度の民生業務部門の
エネルギー消費量の割合
(8,430.8 TJ)



種別ごとの2013年度と2024年度の
エネルギー消費量の比較

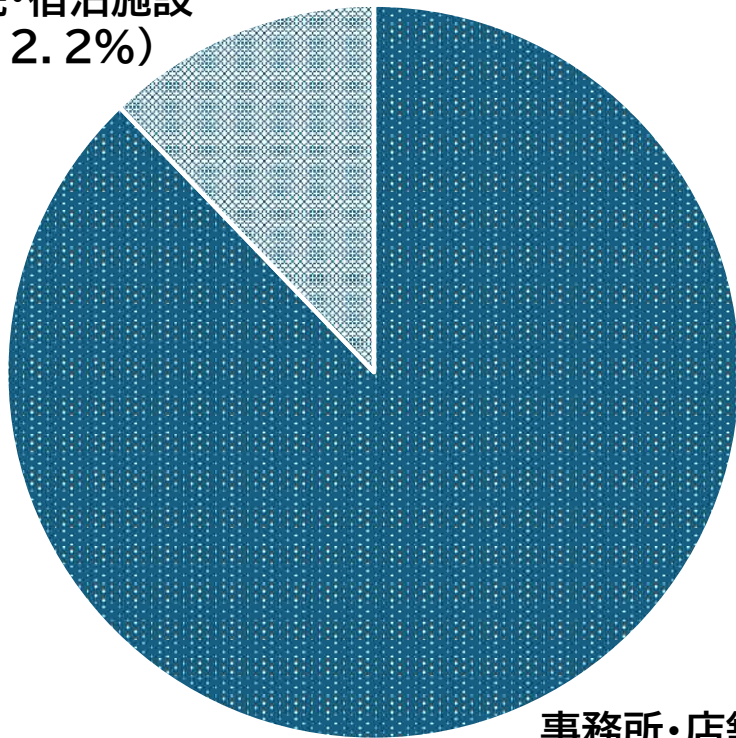


民生業務部門の施設用途別分析

- 市内の業務用途建築物では、事務所・店舗系施設が延床面積の大部分を占めている。
- 一方で、病院・宿泊施設は床面積当たりのエネルギー消費量が多い用途であることから、民生業務部門では、事務所・店舗を中心とした省エネルギー化に加え、病院・宿泊施設等の設備高効率化が重要である。

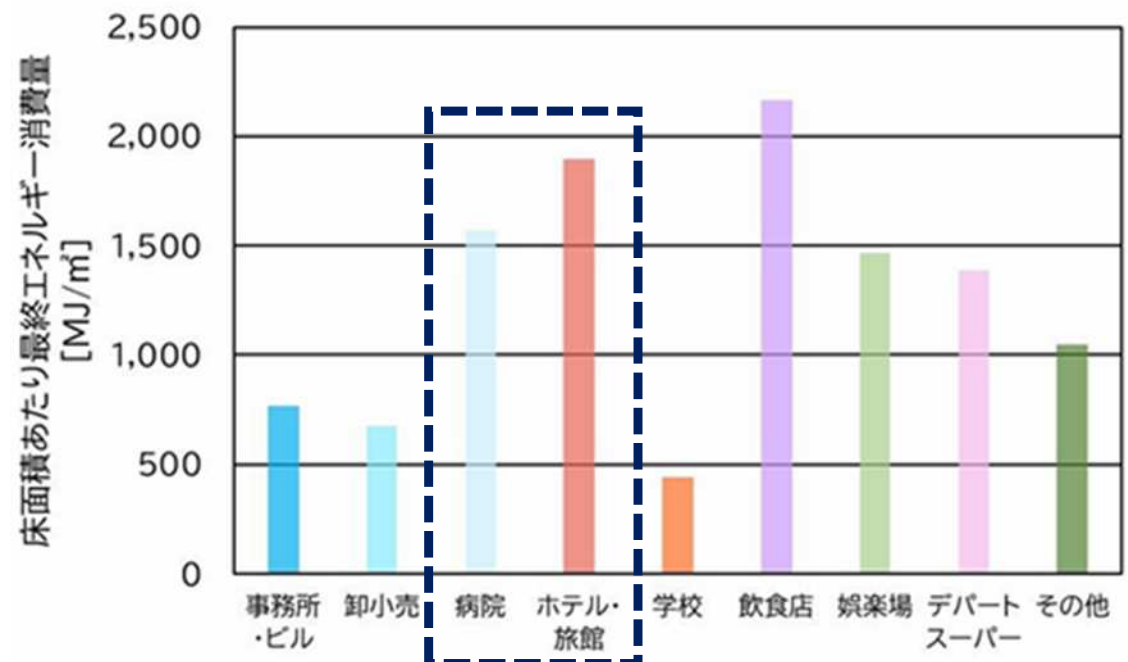
市内の業務用途
建築物の割合(625万㎡)

病院・宿泊施設
(12.2%)



事務所・店舗系施設
(87.8%)

建物用途別の床面積あたり
エネルギー消費原単位(2018年)



出典:環境省 建築物のエネルギー消費状況

部門別分析から見た主な課題

部門	分析結果	主な課題
産業部門	エネルギー消費量の94.9%を製造業が占めており、製造業では、工程や設備の特性により、電力以外の燃料利用(化石燃料等)も残っている。	製造工程や設備の省エネルギー化を進めるとともに、設備の利用実態に応じて燃料転換、電化、再生可能エネルギーの活用を組み合わせる必要がある。
運輸部門	自動車(旅客・貨物)がエネルギー消費量の約9割を占め、自動車への依存度が高い。	車両の電動化だけでなく、自家用車中心の移動から、公共交通、乗合、共同輸送、徒歩・自転車等を組み合わせた移動へ転換し、同じ移動需要をより少ないエネルギー消費で支える交通体系を目指す必要がある。
民生家庭部門	エネルギー消費量の63.1%を電力が占めている。また、市内住宅の約54%が2000年以前に建築され、複層ガラス等がない住宅が約69%を占めている。	住宅の断熱性能向上や高効率設備への更新によりエネルギー消費量を削減するとともに、太陽光発電など再生可能エネルギーの導入を進める必要がある。
民生業務部門	エネルギー消費量の54.3%を電力が占めている。また、市内の業務用途建築物では、事務所・店舗系施設の延床面積が大きい。	事務所・店舗を中心とした建築物や設備の省エネルギー化を進めるとともに、事業活動を支えるエネルギーの脱炭素化を進める必要がある。
廃棄物部門	2013年度比で排出量は削減傾向だが、他部門と比較すると削減率が小さい。	ごみの発生抑制、再使用、再資源化を進めることで、焼却量の削減と資源循環の高度化を図る必要がある。

部門別分析から見た横断的な課題

- 部門別分析の結果、各部門でエネルギー消費構造や排出特性が異なることが確認された。
- 一方で、脱炭素化を進めるためには、エネルギー消費量そのものを削減する「省エネルギー」、化石燃料利用を低減する「電化・燃料転換」、使用エネルギーを脱炭素化する「再生可能エネルギー導入」の3つが共通する方向性として整理できる。

課題①	省エネルギーの推進	産業設備、住宅、建築物、交通分野において、エネルギー消費量そのものを削減する取組を強化する必要がある。
課題②	電化・燃料転換	化石燃料への依存度が高い産業・運輸分野を中心に、電化や低炭素燃料への転換を進める必要がある。
課題③	再生可能エネルギー導入の拡大	家庭・業務部門を中心に、電力需要の脱炭素化を進めるため、再生可能エネルギーの導入を拡大する必要がある。
課題④	移動の効率化の推進	自動車依存度の高い運輸部門において、公共交通、乗合、共同輸送、徒歩・自転車等を活用し、より少ないエネルギー消費で人や物を移動できる交通体系への転換を進める必要がある。
課題⑤	資源循環の推進	ごみの減量化、再資源化を通じて、焼却由来排出の削減と資源循環の高度化を図る必要がある。

第5次静岡市総合計画(5次総)を踏まえた次期地球温暖化対策実行計画の方向性

5次総の方向性

目指すまちと暮らしの姿

5次総では、静岡市の多彩な魅力を活かし、「誰もが安心して暮らし、幸せを実感し、住み続けたいと感じられるまち」の実現を目指している。

また、課題解決の基本的な考えとして、共働・共創のまちづくりや、DX・GXによる社会変革を位置づけている。

環境・森林分野の目指す姿

5次総における環境・森林分野では、「人が自然と共に生き、地域の暮らしや文化を守りながら魅力を育み、脱炭素社会の実現と経済の活性化が両立した持続可能なまち」を目指すべき未来像としている。

その実現に向け、

(1)脱炭素社会 (2)循環型社会
(3)自然共生社会 (4)森林

の4つの政策分野を掲げている

次期計画で重点的に 対応すべき課題

課題① 省エネルギーの推進

産業設備・住宅・建築物・交通分野のエネルギー消費量そのものを削減する必要がある。

- 産業部門 ●運輸部門
- 民生業務部門 ●民生家庭部門

課題② 電化・燃料転換

化石燃料への依存度が高い部門を中心に電化や低炭素燃料への転換を進める必要がある。

- 産業部門 ●運輸部門

課題③ 再エネルギーの導入拡大

電力需要の脱炭素化を進めるため再エネ導入を拡大する必要がある。

- 民生家庭部門 ●民生業務部門

課題④ 移動の効率化の推進

自家用車中心から、公共交通・乗合・共同輸送・徒歩・自転車等を活用し、より少ないエネルギーで人や物を運ぶ交通体系へ転換する必要がある。 ●運輸部門

課題⑤ 資源循環の推進・自然資本の活用

ごみの減量・再資源化により、焼却由来の排出量を削減するとともに、森林や自然の吸収・緩和機能を活用し、適応策も一体的に進める必要がある。 ●廃棄物部門

次期計画の5つの重点戦略 (案)

①GXによる地域経済の活性化

産業部門を中心に、省エネルギー化、設備更新、燃料転換、電化、脱炭素経営を促進し、脱炭素化を地域企業の競争力強化や地域経済の活性化につなげる。あわせて、運輸部門では公共交通利用、乗合、共同輸送等による移動の効率化を進める。

課題①、課題②、課題④

②再生可能エネルギーの地産地消

家庭・業務部門を中心に電力需要が大きいことを踏まえ、住宅、事業所、公共施設等への再生可能エネルギー導入を拡大し、地域で生み出した電力を地域で活用する仕組みを構築する。

課題③

③静岡型水素タウンの促進

電化が困難な産業分野、輸送分野等を中心に、水素等の次世代エネルギーの活用可能性を検討し、地域特性を踏まえた利活用を促進する。

課題③、課題④

④サーキュラーエコノミーの推進

ごみの発生抑制、再使用、再資源化を進めることで、焼却由来排出の削減と資源循環の高度化を図る。

課題⑤

⑤自然資本・ネイチャーポジティブの推進

森林や自然の価値を活かし、脱炭素と気候変動適応を両輪で進める。

課題⑤