

第4章 将来の温室効果ガス排出量に関する推計

温室効果ガス排出量の削減に向けた対策や施策を実施しなかった場合と実施した場合における温室効果ガス排出量を推計しました。なお、将来の温室効果ガス排出量の推計は、排出される温室効果ガスの約99%を占めるCO₂の推計を実施しました。

4.1 BAU ケース

BAU(Business as Usual:現状^{まうせい}趨勢 ケース)とは、「将来の活動量(人口減少など)」の変化は想定するものの、温室効果ガスの排出量削減に向けた対策(省エネなど)や施策(再エネ導入など)を実施しなかった場合です。「将来の活動量」は、部門ごとに本市の統計値(人口・世帯数・従業者数・製造品出荷額・自動車保有台数・入港船舶総トン数など)を用いて設定し、温室効果ガス排出量の推計結果を下図および下表に示しました。

BAU ケースでは、2050 年時点でも温室効果ガス排出量の削減は 2013 年度比で約 34%となっており、追加的な対策を行わなければカーボンニュートラルは達成できない状況です。そのため、2050 年カーボンニュートラル達成を目指すためには、省エネルギーや再生可能エネルギーに関する取組をさらに推進していく必要があります。

本計画では、その取組の結果としての温室効果ガス排出量削減目標を設定します。

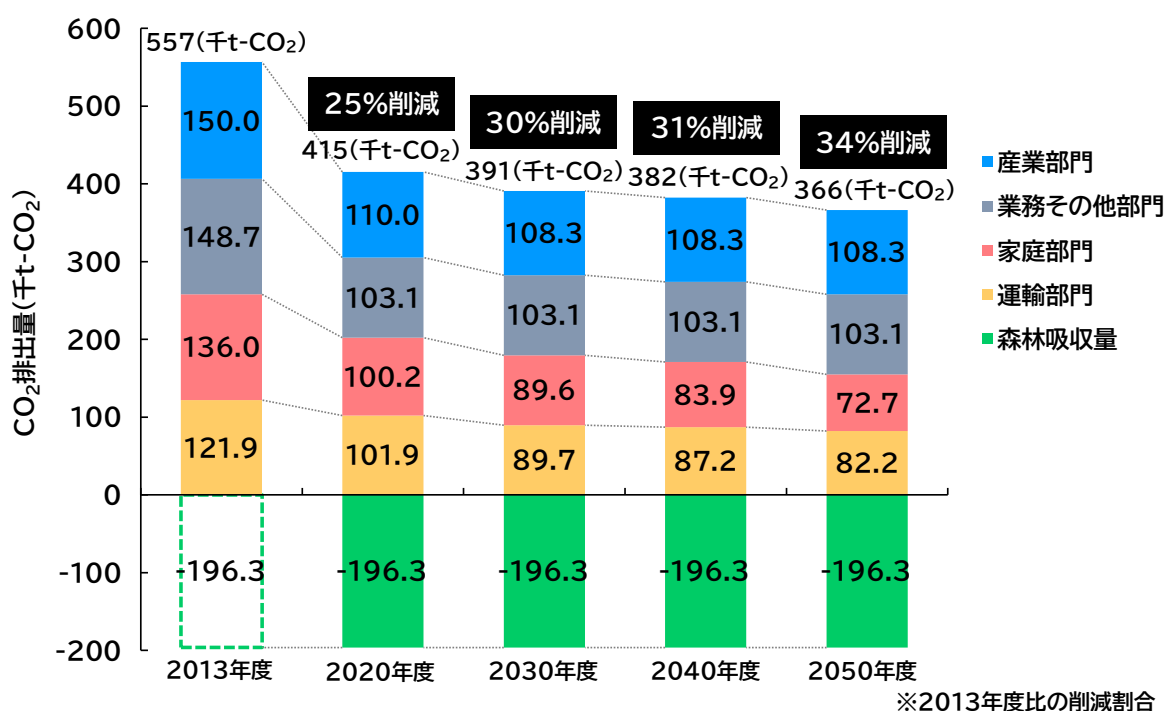


図 BAU ケースの推計結果

表 将来の温室効果ガス排出量(BAU ケース)

単位:千 t-CO₂

部門	2013 年度	2020 年度	2030 年度	2040 年度	2050 年度
温室効果ガス排出量	557	415	391	382	366

4.2 脱炭素ケース

脱炭素ケースは、BAU ケースに対して省エネルギーの推進や再生可能エネルギーの導入などの施策を実施し、国が目指す 2030 年に 46%減(2013 年度比)および 2050 年カーボンニュートラルを目標とした場合で、温室効果ガス排出量の推計結果を下図および下表に示しました。

脱炭素ケースでは、次頁に示す省エネルギーの推進や再生可能エネルギーの導入などの施策を実施することで、2030 年度には 2013 年度比で温室効果ガス排出量を 52%削減することが可能です。

また、2040・2050 年度においては、残留排出分を森林吸収量と相殺することで、カーボンニュートラルの達成が可能です。

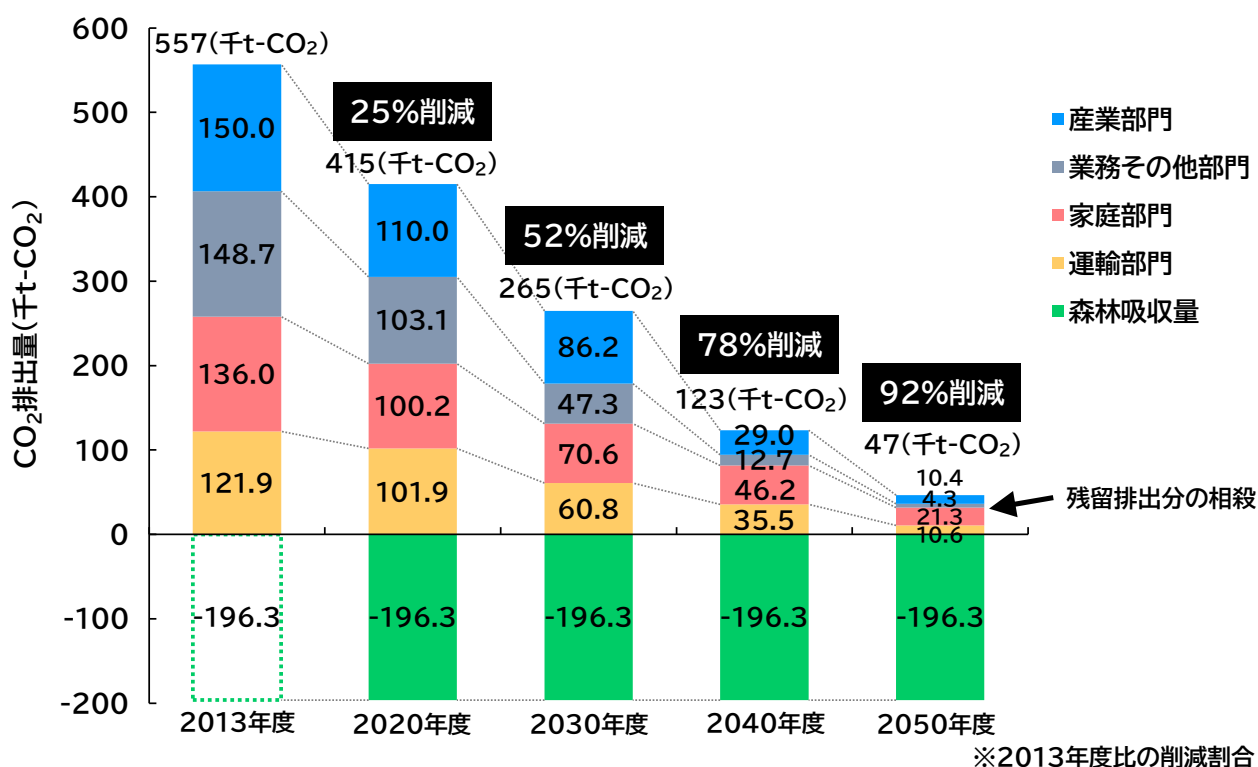


図 脱炭素ケースの推計結果

表 将来の温室効果ガス排出量(脱炭素ケース)

単位:千 t-CO₂

部門	2013 年度	2020 年度	2030 年度	2040 年度	2050 年度
温室効果ガス排出量	557	415	265	123	47 カーボンゼロ達成
2013 年度比	-	-25%	-52%	-78%	-92%

(備考)政府目標:2030 年 46%減(2013 年度比)、2050 年カーボンニュートラル達成

表 脱炭素ケース推計の根拠となる主な施策

年度	主な施策
2030 年度	<p><省エネの推進></p> <ul style="list-style-type: none"> ・産業部門:省エネ法に基づく省エネに関する取組実施 <u>年 1%</u> ・業務その他部門:市内事業所の ZEB 化 <u>20%</u> ・家庭部門:新築/既築住宅の ZEH 化 <u>20%</u> ・運輸部門:電気自動車のシェア率 <u>5%</u> <p><再エネの導入></p> <ul style="list-style-type: none"> ・新築、既築住宅への太陽光発電の導入(全世帯の <u>20%</u>) ・事業所への太陽光発電の導入(全事業所の <u>30%</u>) ・営農型太陽光発電(耕作地の <u>5%</u>:57ha、耕作放棄地の <u>10%</u>:65ha)の導入 ・未利用材(<u>3,178m³/年</u>)を活用した木質バイオマスの導入 <p>※非電力部門の削減は見込みません。</p>
2040 年度	<p><省エネの推進></p> <ul style="list-style-type: none"> ・産業部門:省エネ法に基づく省エネに関する取組実施 <u>年 1%継続</u> ・業務その他部門:市内事業所の ZEB 化 <u>40%</u> ・家庭部門:新築/既築住宅の ZEH 化 <u>40%</u> ・運輸部門:電気自動車のシェア率 <u>30%</u> <p><再エネの導入></p> <ul style="list-style-type: none"> ・新築、既築住宅への太陽光発電の導入(全世帯の <u>40%</u>) ・事業所への太陽光発電の導入(全事業所の <u>50%</u>) ・営農型太陽光発電(耕作地の <u>10%</u>:114ha、耕作放棄地の <u>15%</u>:98ha)の導入 ・未利用材(<u>3,796m³/年</u>)を活用した木質バイオマスの導入 <p>※非電力部門の削減に向けた取組(次世代エネルギーの利活用・技術革新など)</p>
2050 年度	<p><省エネの推進></p> <ul style="list-style-type: none"> ・産業部門:省エネ法に基づく省エネに関する取組実施 <u>年 1%継続</u> ・業務その他部門:市内事業所の ZEB 化 <u>60%</u> ・家庭部門:新築/既築住宅の ZEH 化 <u>60%</u> ・運輸部門:電気自動車のシェア率 <u>70%</u> <p><再エネの導入></p> <ul style="list-style-type: none"> ・新築、既築住宅への太陽光発電の導入(全世帯の <u>60%</u>) ・事業所への太陽光発電の導入(全事業所の <u>70%</u>) ・営農型太陽光発電(耕作地の <u>15%</u>:170ha、耕作放棄地の <u>20%</u>:131ha)の導入 ・未利用材(<u>4,418m³/年</u>)を活用した木質バイオマスの導入 <p>※非電力部門の削減に向けた取組(次世代エネルギーの利活用・技術革新など)</p>

注)陸上風力発電(既存の FIT 認定分を含む)および洋上風力発電については、今後の事業展開の見通しなどを踏まえ、脱炭素ケースの推計には見込んでいません。