

5. 温室効果ガス将来推計

5.1 将来推計 算定方法

将来推計の方法として、要因分解法を採用しました。要因分解法は「活動量」×「エネルギー消費原単位」×「炭素集約度」により将来推計を行うものです。

また、活動量のみを変化させて将来推計を行う方法を BAU シナリオと呼び、現状のまま推移した場合の温室効果ガス排出量を推計する際に有効な手段となります。今回の将来推計に関しては、BAU シナリオの他に、国が脱炭素に向けた方針として示している省エネ技術の進歩の見込みや電源構成等も反映し、脱炭素シナリオ（国基準）の算定も行いました。

表 5-1 各パラメーターの説明

パラメーター	内容・算定方法等	
活動量 (社会経済の変化)	概要	エネルギー需要の生じる基となる社会経済活動の指標。
	算定方法等	産業部門における製造品出荷額や家庭における人口数等が該当し、将来推計値等を用いて試算。
エネルギー消費 原単位	概要	活動量当たりのエネルギー消費量を指す。
	算定方法等	省エネ法の目標値や ZEB 普及率等の将来シナリオを利用し試算。
炭素集約度	概要	エネルギー消費量当たりの CO ₂ 排出量を指します。
	算定方法等	再エネ導入目標や熱の再エネ電化の目標等を用いて試算。

5.2 将来推計に用いたパラメーターの設定方法

将来推計をするにあたって、下記のパラメーターを変更して、2030（令和 12）年、2040（令和 22）年、2050（令和 32）年を推計しました。

表 5-2 活動量のパラメーターの設定方法

部門	参考文献	2050（令和 32）年までの数値
産業部門	厚生労働省、国民年金及び厚生年金に係る財政の現況及び見通し 2019（令和元）年度	2050（令和 32）年までに実質 GDP が 0.2%成長するという参考値を参照
業務その他部門	赤磐市まち・ひと・しごと創生人口ビジョン改訂版	2050（令和 32）年までの人口予測を採用
家庭部門		
運輸部門		
廃棄物		

表 5-3 エネルギー消費原単位のパラメーターの設定方法

部門	参考文献	2050（令和 32）年までの数値
産業部門	国立環境研究所 AIM プロジェクトチームの 2050 年脱炭素社会実現に向けたシナリオに関する一分析 ※2018（平成 30）年度比	省エネ率：27% 電化更新率：20%⇒34%に向上
業務その他部門		省エネ率：51% 電化更新率：54%⇒93%に向上
家庭部門		省エネ率：53% 電化更新率：51%⇒74%に向上
運輸部門		省エネ率：76% 電化更新率：2%⇒62%に向上

表 5-4 炭素集約度のパラメーターの設定方法

部門	参考文献	2050（令和 32）年までの数値
全部門の電気	経済産業省のエネルギー基本計画	2030（令和 12）年に 0.25kg-CO ₂ /kWh、2050（令和 32）年までに CO ₂ 排出係数が 0 の値を適用

5.3 将来推計 算定結果

人口減少、技術革新による省エネや電力の非化石率の向上（脱炭素シナリオ（国基準））によって、2030（令和 12）年度は国の削減目標 46%（2013（平成 25）年度比）に対して本市は 56%の削減が見込めます。ただし、2050（令和 32）年度のカーボンニュートラルはわずかに達成できないと推定されるため、追加対策が必要な状況になっています。

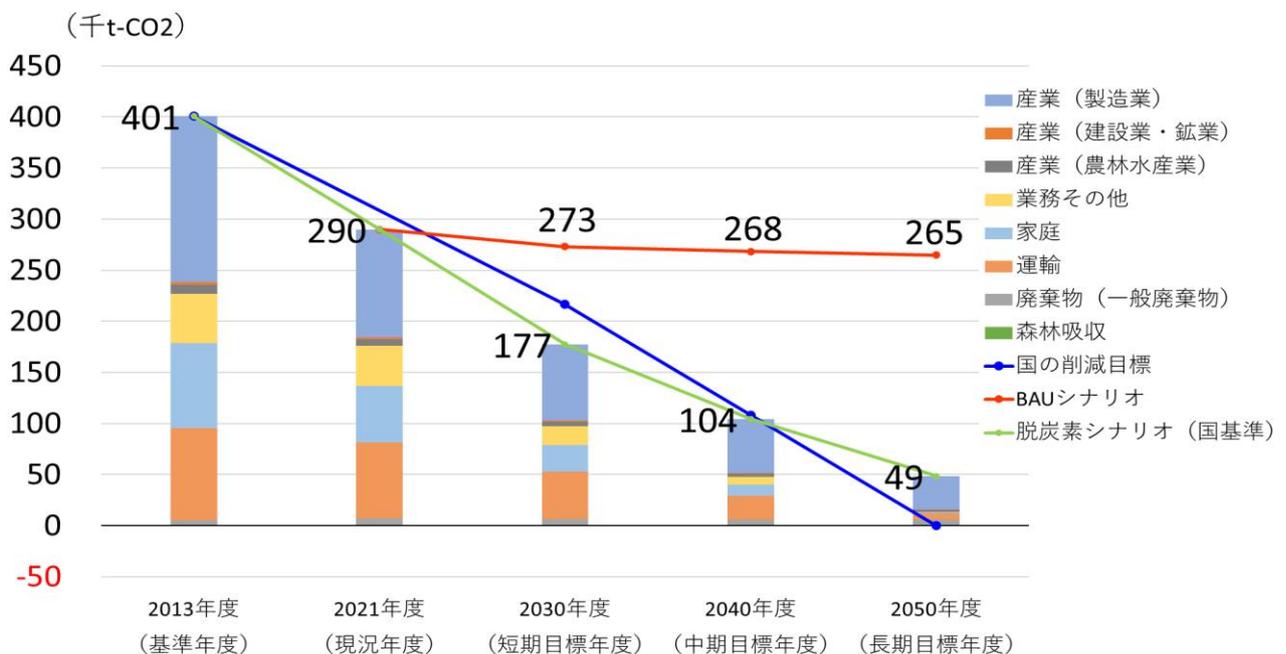


図 5-1 本市の温室効果ガスの将来推計