

温室効果ガス排出量の将来推計について

岡山県環境文化部
新エネルギー・温暖化対策室

1 温室効果ガス排出量の将来推計手法

- 岡山県の2030年度の温室効果ガスの現状趨勢(BAU)ケースの排出量は、以下の式を用いて推計した。
- 現状趨勢(BAU)ケースとは、今後追加的な対策を見込まないまま排出量が推移したケースのこと(対策なしケース)。
- 指標は、各部門の排出量の増減に関係があると考えられる活動項目を設定した。
- 指標の伸び率は、原則として2013年度の活動項目の実績値に対する2030年度の活動項目の予測値との比とした。

BAU排出量

=

2013年度の
排出量

×

指標の伸び率

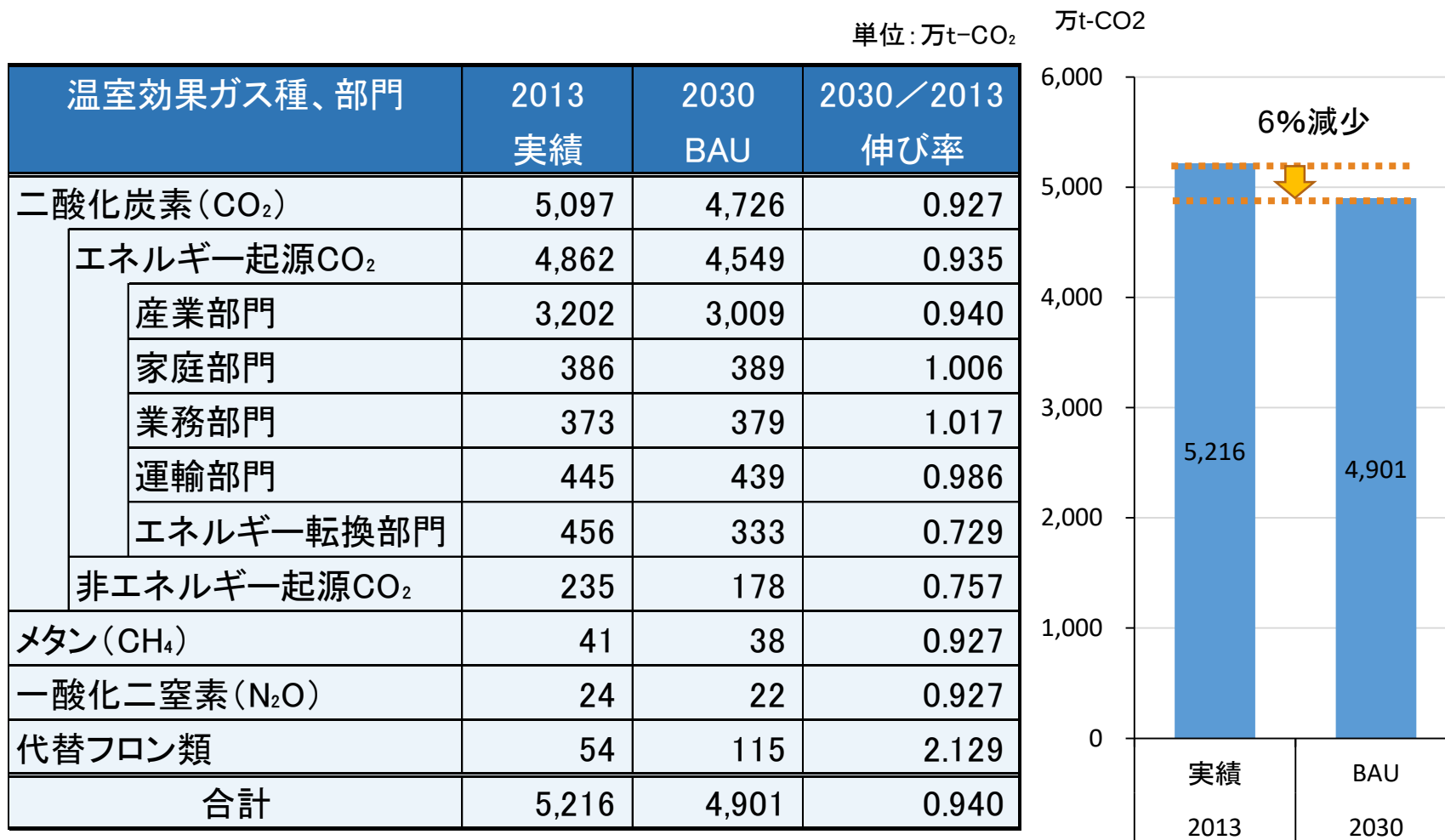
2 指標の設定と指標の伸び率の推計

- 主な部門ごとの指標及び指標の伸び率を下表のように設定した。
- 産業部門(工場等): 指標の実績値の対前年比伸び率の平均値を使用して、最新の実績値から2030年度まで伸ばした。
 - 家庭部門: 2030年度の世帯数は、国立社会保障・人口問題研究所の推計値を使用した。
 - 業務部門(商業・サービス・事業所等): 指標の実績値の対前年比伸び率の平均値を使用して、最新の実績値から2030年度まで伸ばした。
 - 運輸部門(自動車等): 適切な県レベルの指標がないため、国の指標の伸び率を使用した。

部門	指標	単位	2013	2030	2030／2013 伸び率
産業（製造業）	鉱工業指数	2015=100	101	92	0.915
家庭	世帯数	世帯	817,223	822,403	1.006
業務	業務床面積	m ²	30,748,310	31,272,239	1.017
運輸（自動車_旅客）	旅客需要	百億人km	139	136	0.977
運輸（自動車_貨物）	貨物需要	百億トンkm	42	42	0.993

3 温室効果ガス排出量の将来推計結果

- 岡山県の2030年度のBAU排出量は、4,901万t-CO₂となり、2013年度比6 %減少すると推計した。



4 温室効果ガス排出量の将来推計結果(詳細)

単位:t-CO₂

温室効果ガス種、 部門、部門細目	2013 実績	2030 BAU	伸び率	備考
二酸化炭素(CO ₂)	50,972,384	47,263,060	0.927	—
エネルギー起源CO ₂	48,624,470	45,485,860	0.935	—
産業部門	32,024,246	30,094,622	0.940	—
製造業	31,653,550	29,723,926	0.939	・鉱工業指数の年平均伸び率はコロナの影響のある2020年度値を除外し、2013年度から2019年度までの実績値で計算した。 ・2030年度の鉱工業指数は、上記で求めた年平均伸び率を使用し、2020年度の実績値から伸ばして求めた。
農林水産鉱建設業	370,697	370,697	1.000	・変化なしと想定した。
民生部門	7,590,867	7,678,874	1.012	—
家庭	3,862,981	3,887,468	1.006	・2030年度の世帯数は、社人研の推計値を使用した。
業務	3,727,886	3,791,406	1.017	・2030年度の延床面積は、2013年度(実績値)から2019年度(実績値)の対前年比伸び率の平均値を使用して、2019年度から伸ばして求めた。
運輸部門	4,449,124	4,386,961	0.986	—
自動車(旅客)	2,255,848	2,204,598	0.977	・「エネルギー基本計画」(2021 経済産業省)の「2030年度におけるエネルギー需給の見通し(関連資料)」に示されているマクロフレームの輸送量の将来推計値を使用した。
自動車(貨物)	1,612,804	1,601,892	0.993	
鉄道	205,779	205,779	1.000	
船舶	316,006	316,006	1.000	
航空	58,686	58,686	1.000	・変化なしと想定した。
エネルギー転換部門	4,560,233	3,325,403	0.729	・排出量のほとんどが石油製品製造業由来のものであるため、推計した石油業界のBAUエネルギー使用量の伸び率を使用した。
非エネルギー起源CO ₂	2,347,914	1,777,200	0.757	—
工業プロセス	1,358,786	1,243,170	0.915	・鉱工業指数の伸び率を使用した。
廃棄物	989,128	534,030	0.540	—
一般廃棄物	262,380	264,564	1.008	・「第5次岡山県廃棄物処理計画(令和4年3月策定)」における2025年度のごみ総排出量の予測値を用いた。 ・2030年度のごみ総排出量は、2013年度(実績値)から2025年度(予測値)を外挿して求めた。
産業廃棄物	726,748	269,466	0.371	
メタン(CH ₄)	405,123	375,642	0.927	・CO ₂ 排出量の伸び率を使用した。
一酸化二窒素(N ₂ O)	242,493	224,847	0.927	・CO ₂ 排出量の伸び率を使用した。
代替フロン類	539,676	1,149,238	2.129	・2013年度の代替フロンの排出量に国のフロン類の削減量(県寄与分)を足した値をBAU排出量とした。
合計	52,159,677	49,012,787	0.940	—