

温室効果ガス排出量の削減目標の検討方法について

1-1 削減目標について

国では、「地球温暖化対策計画」において令和 12 年度（2030 年度）に平成 25 年度（2013 年度）比で 46%削減するとの目標を設定し、削減目標達成への道筋を付けるとともに、国の方針として令和 32 年（2050 年）までに温室効果ガス排出量を実質ゼロにすることを表明しています。

岐阜県においても、「岐阜県地球温暖化防止・気候変動適応計画」で、令和 32 年（2050 年）に温室効果ガス排出量を実質ゼロとする「脱炭素社会ぎふ」の実現を目指しています。

これらを踏まえ、本計画では以下のとおり中期目標および長期目標を設定します。

1-2 削減目標の設定の考え方について

(1) 目標年度及び設定する削減目標

中期目標、長期目標を設定することとし、目標年度はそれぞれ以下のとおりとします。なお、基準年度は国および岐阜県の方針と同様に、2013 年度（平成 25 年度）とします。

表 1 目標年度と設定する削減目標（案）

目標年度	目標年度の考え方	設定する削減目標
基準年度 (2013 年度)	<ul style="list-style-type: none"> 国及び岐阜県の方針に準じて、2013 年度とする 	—
中期目標 (2030 年度)	<ul style="list-style-type: none"> 国の目標年度と整合を図り 2030 年度とする ※本計画の計画期間に合わせて 2034 年度における削減目標値を参考値として設定する 	<ul style="list-style-type: none"> GHG 総量削減目標 部門別削減目標 (CO₂)
長期目標 (2050 年度)	<ul style="list-style-type: none"> 国及び岐阜県の方針に準じて、2050 年とする 	<ul style="list-style-type: none"> GHG 総量削減目標

(2) 削減目標の設定の概要

削減目標の設定方法は、環境省の「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（本編）」（以下、マニュアル）で大きく 4 つに分類されています。

本計画では中期目標、長期目標について、それぞれ以下の方法で各期間の削減目標を設定します。

表 2 目標設定の概要（案）

目 標	設定方法	詳細
中期目標	①対策・施策の削減効果の積上げによる設定方法 ※②温対計画の目標を踏まえて設定する方法、も考慮	<ul style="list-style-type: none"> 国の削減目標 (46%) を考慮しつつ、部門ごとに実施可能な削減効果を積上げて、目標を設定（表 4 参照）
長期目標	④より長期の目標からバックキャストで設定する方法	<ul style="list-style-type: none"> 温室効果ガス排出量を実質ゼロとする

※ 設定方法の番号は表 3 を参照

表 3 総量削減目標の分類と概要

分類	設定方法	メリット	デメリット
① 対策・施策の削減効果の積み上げによる設定方法	部門・分野別に対策・施策を設定し、その削減効果 ²² を基準年度における温室効果ガス排出量から積み上げて総量目標とする。	・積み上げによる目標水準の根拠を持てる。 ・総量目標が、対策・施策目標と定量的に整合する。	・削減効果を定量化できない対策・施策がある。 ・国や都道府県の対策・施策効果との重複の扱いが困難である。
	部門・分野別に対策・施策を設定し、その削減効果を目標準年度におけるBAU 排出量から積み上げて総量目標とする。	・積み上げによる目標水準の根拠を持てる。 ・総量目標が、対策・施策目標と定量的に整合する。 ・目標年度における人口の増減等を踏まえた目標となる。	・削減効果を定量化できない対策・施策がある。 ・国や都道府県の対策・施策効果との重複の扱いが困難である。 ・BAU ケースの温室効果ガス排出量の推計を行う必要があり、手間がかかる。
② 地球温暖化対策計画の目標を踏まえて設定する方法	地球温暖化対策計画の基準年度比目標（2030年度に 2013 年度比46%減）を踏まえて設定する。	・簡易に設定できる。	・区域の排出量の部門・分野構成比を反映できない。 ・国全体と区域で産業構造等社会条件が異なっている点が反映されない。 ・（2030 年度の BAU を反映できない）
	地球温暖化対策計画の基準年度比部門・分野別の排出量の目安を踏まえて設定する。	・区域の部門・分野別の排出量の差異に対応できる。 ・簡易に設定できる。	・国全体と区域で産業構造等社会条件が異なっている点が反映されない。 ・（2030 年度の BAU を反映できない）
③ 都道府県の区域施策編の目標を踏まえて設定する方法（市町村のみ）	都道府県の区域施策編の基準年度に対する目標年度の削減率、2030年度 BAU 比部門・分野別目標等を踏まえて設定する。（市町村のみ）	・簡易に設定できる。	・都道府県が独自に総量目標を設定している時のみ活用可能。 ・都道府県全体と区域で産業構造等社会条件が異なっている点が反映されない。
④ より長期の目標からバックキャストで設定する方法	より長期の目標を想定し、目標年度にどの程度の目標水準が必要か逆算して設定する。	・長期的な展望を踏まえた目標設定ができる。	・より長期の目標設定が必要。（地球温暖化対策計画では、2050 年に排出実質ゼロを掲げている。）

出典 環境省 地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（本編）

表 4 国の地球温暖化対策計画における部門ごとの目標

温室効果ガス排出量・吸収量 (単位：億t-CO ₂)	2013排出実績	2030排出量	削減率	従来目標
		14.08	7.60	▲46%
エネルギー起源CO ₂	12.35	6.77	▲45%	▲25%
部門別				
産業	4.63	2.89	▲38%	▲7%
業務その他	2.38	1.16	▲51%	▲40%
家庭	2.08	0.70	▲66%	▲39%
運輸	2.24	1.46	▲35%	▲27%
エネルギー転換	1.06	0.56	▲47%	▲27%
非エネルギー起源CO ₂ 、メタン、N ₂ O	1.34	1.15	▲14%	▲8%
HFC等4ガス（フロン類）	0.39	0.22	▲44%	▲25%
吸収源	-	▲0.48	-	(▲0.37億t-CO ₂)
二国間クレジット制度（JCM）	官民連携で2030年度までの累積で1億t-CO ₂ 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。			-

出典 環境省 脱炭素ポータル 地球温暖化対策計画の改定について

1-3 温室効果ガスの削減目標の設定

(1) 中期目標の算定方法

中期目標は、現状から追加的な対策を行わない場合(現状^{すうせい}趨勢ケース)の将来推計を行い、この現状趨勢ケースの排出量から、新たな対策の実施による削減量を減じることで算定します。

削減量は、本計画の施策・具体的な取組に基づく対策効果の積み上げ値を推計します。推計にあたっては、国や岐阜県の取組により期待される効果も考慮します。

$$\text{中期目標の排出量} = \text{現状趨勢ケースの排出量}^* - \text{施策等による削減量}$$

※電源構成の改善等の外的要因を考慮。詳細は(2)を参照

(2) 温室効果ガス排出量の将来推計(現状趨勢ケース)

1) 将来推計方法

将来の温室効果ガス排出量(現状^{すうせい}趨勢(BAU)ケース)の推計についても、環境省のマニュアルに基づいて行います。

現状趨勢(BAU)ケースは、現状から追加的な対策を行わないことから、エネルギー消費原単位は一定とし、かつ将来の電源構成の改善^{*}等の外的要因を考慮した場合の排出量と位置付け、電力の排出係数を反映しています。

※「2030年度におけるエネルギー需給の見通し」(経済産業省)で示す電源構成

表 5 現状趨勢(BAU)ケースの概要

現状趨勢 ケースの 定義	<ul style="list-style-type: none">今後追加的な対策を見込まないケース (現状で実施されている対策は同様に今後も実施されると想定)活動量のみが変化し、エネルギー消費原単位に変化はない実績値の推移を鑑みて炭素集約度は電源構成の改善を考慮する
現状趨勢 ケースの 将来推計の 考え方	<ul style="list-style-type: none">温室効果ガス排出量 = 【活動量】 × 【エネルギー原単位】 × 【炭素集約度】【活動量】 将来推計値がある場合は、そのデータを採用し、無い場合は2019年度までの実績値を基に回帰直線を導いて設定【エネルギー原単位】 原則として現状の値をそのまま適用する。【炭素集約度】 電力の排出係数はマニュアルの数値(2030年度に0.25kg-CO₂/kWh)を準拠し、設定

2) 将来推計年次

将来推計(現状趨勢(BAU)ケース)の対象年次は、計画の中期目標年次である2030年度/2034年度とします。

3) 推計する活動量

推計する活動量はマニュアル p.214 の表1-119 に基づき、以下の活動量について将来推計値を算定します。

なお、文献等に特定の年度の将来推計値のみ示されている場合、その間の数値は直線的に変化したと仮定します。将来推計値のない活動量は 2019 年度までの実績値を基に回帰直線を導き、推計を行います。

表 6 推計した主な活動量と電力の排出係数

部 門		活動量	参照する統計書
産業部門	製造業	製造品出荷額	経済産業省「工業統計 市区町村編」(H29 以降は地域別統計表)を基に、2008～2018 年までの実績値から推計式を設定し、新工場設立後の 2019 年度の実績値へ反映して推計
	建設業・鉱業	瑞浪市 従業者数	国勢調査(H17、H22、H27、R2)を基に、直近年までの実績値から回帰式を設定し、推計
	農林水産業		
民生部門	家庭	人口	5 年ごとの値は瑞浪市提供資料を参照し、中間の年度は線形に推移したと仮定 ※【A案(改)】+施策効果(岐阜踏襲)を採用
	業務	延床面積	公共は総務省「地方財政状況調査関係資料」、民間は総務省「固定資産の価格等の概要調書」を基に、直近年までの実績値から回帰式を設定し、推計
運輸部門	自動車	交通需要	「岐阜県統計書」11 運輸・通信を基に、直近年までの実績値から回帰式を設定し、推計
		貨物需要量	
	鉄道	人口	5 年ごとの値は瑞浪市提供資料を参照し、中間の年度は線形に推移したと仮定 ※【A案(改)】+施策効果(岐阜踏襲)を採用
燃料の 燃焼分野	自動車走行	瑞浪市 保有自動車数(旅客用と貨物用の合計値)	「岐阜県統計書」11 運輸・通信を基に、直近年までの実績値から回帰式を設定し、推計
農業分野	耕作	水稲作付面積	農林水産省「作物統計調査」を基に、直近年までの実績値から回帰式を設定し、推計
	畜産	家畜飼養頭数合計(乳用牛、肉用牛、豚、鳥、馬、山羊)	瑞浪市提供データを基に、直近年までの実績値から回帰式を設定し、推計
廃棄物分野	一般廃棄物	焼却処分量	環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」を基に、直近年までの実績値から回帰式を設定し、推計
	排水処理	人口	5 年ごとの値は瑞浪市提供資料を参照し、中間の年度は線形に推移したと仮定 ※【A案(改)】+施策効果(岐阜踏襲)を採用
電力の排出係数			中部電力の 2020 年度排出係数 0.433kg-CO ₂ /kWh から国の目指す 0.250 kg-CO ₂ /kWh(2030 年度)まで直線的に排出係数が低減されると仮定する。

※回帰式を設定する際は、2008 年度から直近年度までの統計値を基にトレンドを予測した

4) 活動量の推計結果

活動量の推計結果を以下に示す。推計は2013年度を基準とし、2030年度まで行った。

表 7 活動量の推計結果（変化率）

（中期目標）

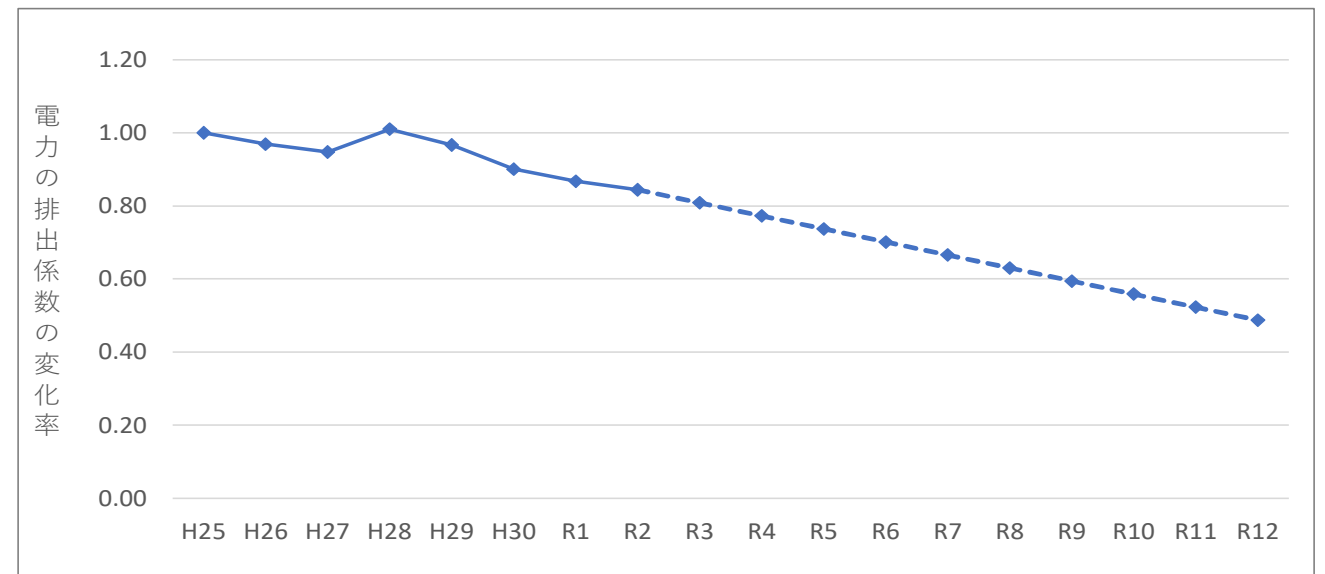
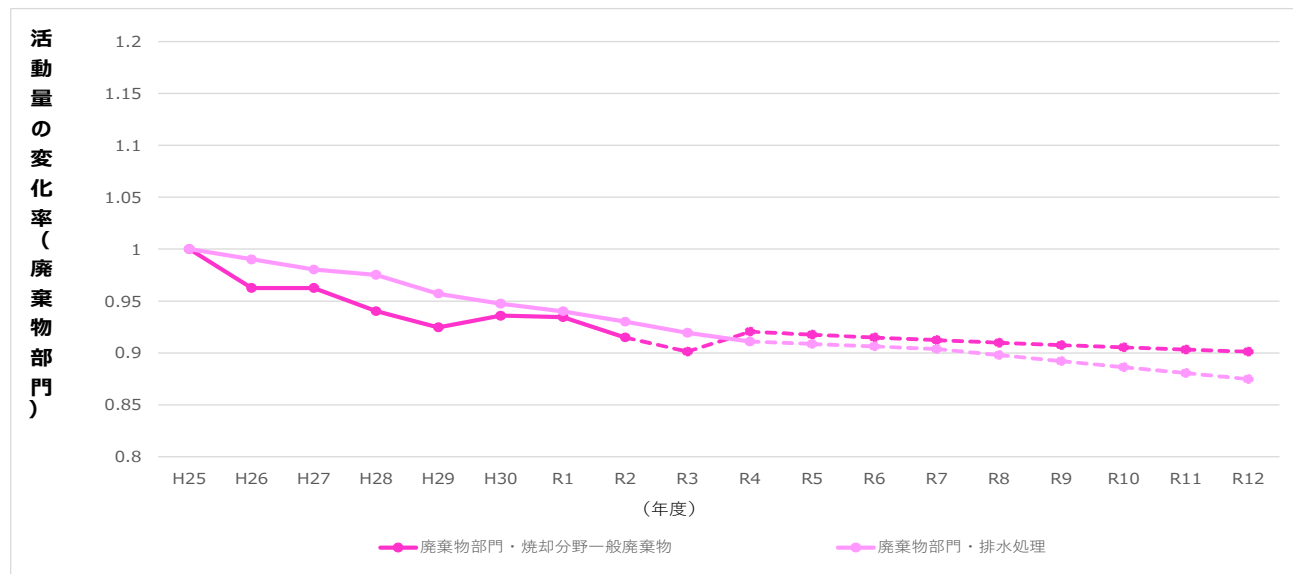
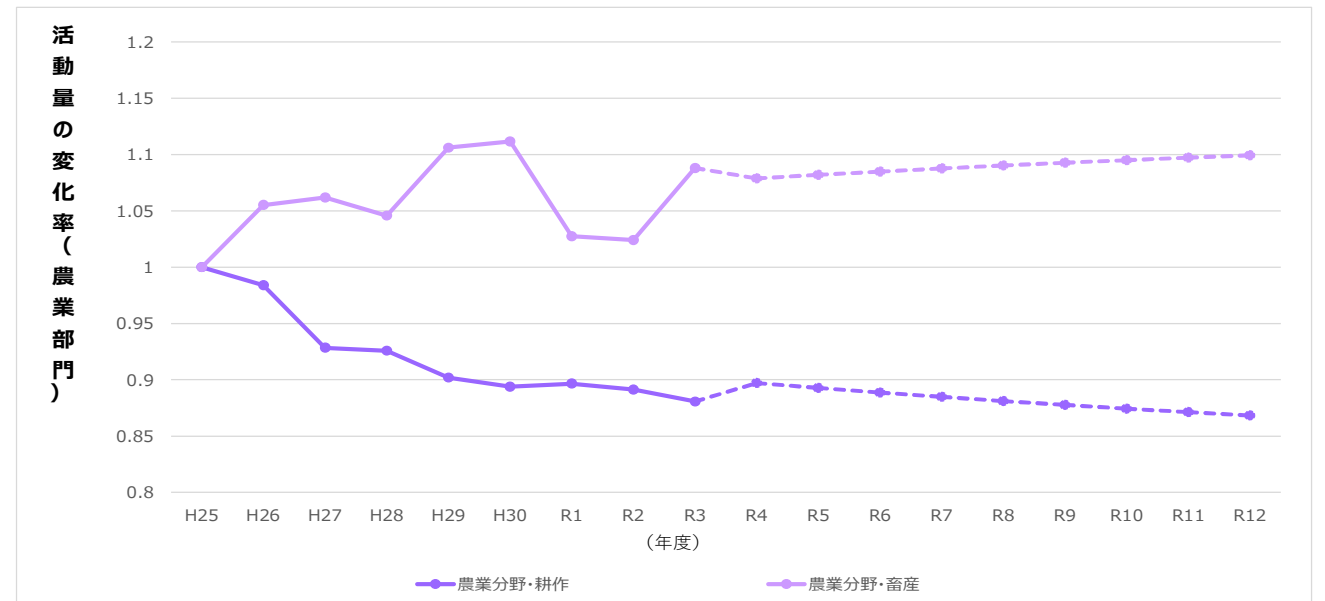
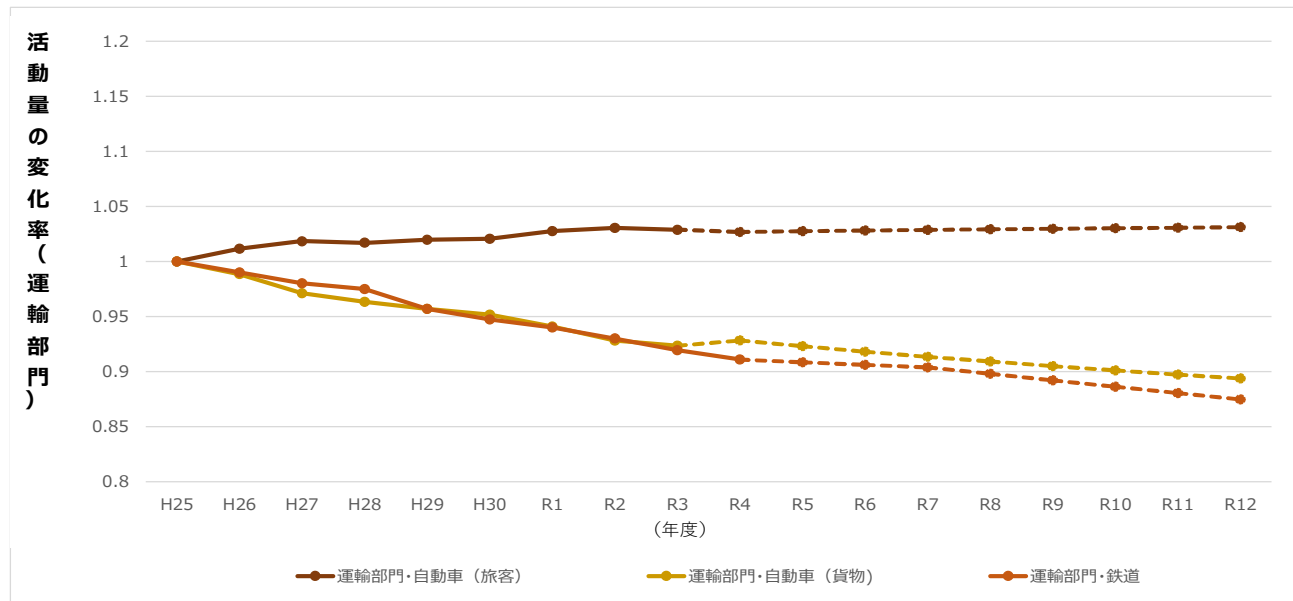
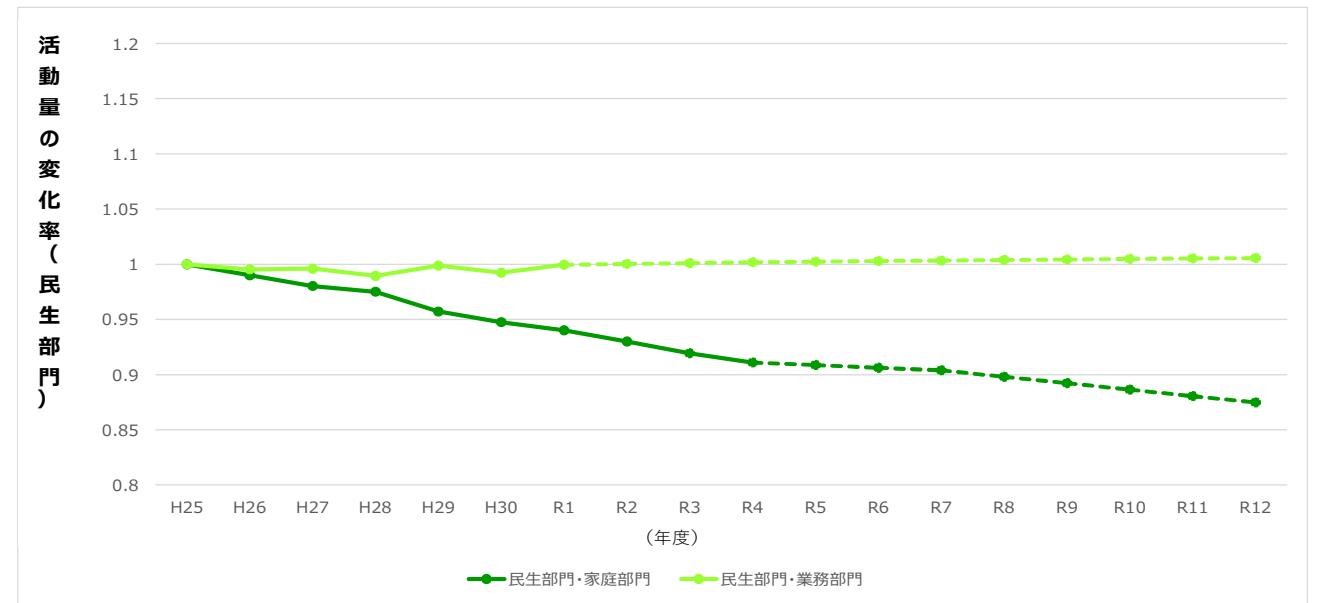
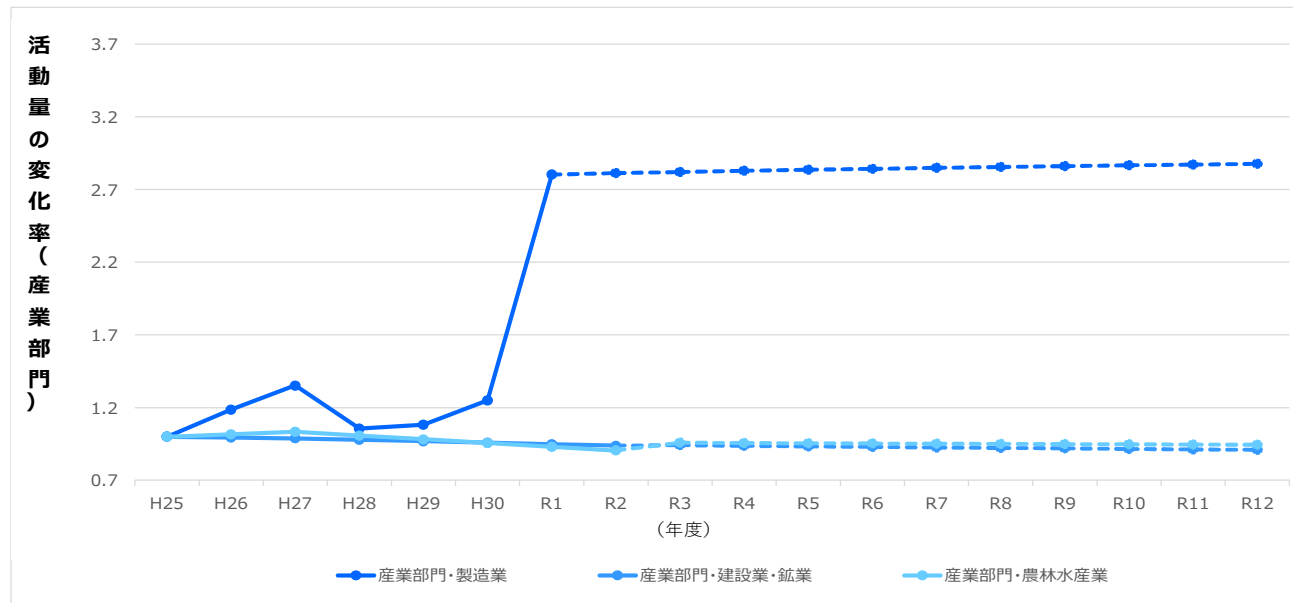
部 門		活動量	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
産業部門	製造業	瑞浪市 製造品出荷額	1.0	1.2	1.4	1.1	1.1	1.2	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9
	建設業・鉱業	瑞浪市 従業者数	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
	農林水産業	瑞浪市 従業者数	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9
民生部門	家庭	瑞浪市 人口	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
	業務	瑞浪市 延床面積	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
運輸部門	自動車(旅客)	瑞浪市 自動車保有台数(※1)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	自動車(貨物)	瑞浪市 自動車保有台数(※2)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
	鉄道	瑞浪市 人口	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
燃料の燃焼	自動車走行	瑞浪市 自動車保有台数(合計値)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
農業部門	耕作	水稻作付面積	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
	畜産	家畜飼養頭数合計 (乳用牛、肉用牛、豚、鳥、馬、山羊)	1.0	1.1	1.1	1.0	1.1	1.1	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
廃棄物部門	一般廃棄物	瑞浪市 一般廃棄物焼却量	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
	排水処理	瑞浪市 人口	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
電力の排出係数			1.00	0.97	0.95	1.01	0.97	0.90	0.87	0.84	0.81	0.77	0.74	0.70	0.67	0.63	0.59	0.56	0.52	0.49

※1 瑞浪市 自動車保有台数（普通乗合、小型乗合、普通乗用、小型乗用、軽自動車の合計）

※2 瑞浪市 自動車保有台数（普通貨物、小型貨物、被けん引、特種用途、大型特殊の合計）

(長期目標)

部門	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年
産業部門	製造業	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9
	建設業・鉱業	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
	農林水産業	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
民生部門	家庭	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
	業務	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
運輸部門	自動車(旅客)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	自動車(貨物)	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8
	鉄道	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
燃料の燃焼	自動車走行	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
農業部門	耕作	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
	畜産	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
廃棄物部門	一般廃棄物	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
	排水処理	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8



※実線部分：活動量の実績値、点線部分：推計値

図 1 活動量、電力の排出係数の変化率

5) 現状趨勢ケースの排出量の算定結果

表 8 BAU 排出量の算定結果 (千 t-CO2)

部 門		2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	
産業部門	製造業	47.2	45.9	47.2	37.6	37.5	40.5	86.0	84.8	82.9	80.9	78.9	76.9	74.9	72.8	70.7	68.6	66.5	64.4	
	建設業・鉱業	3.8	3.6	3.6	3.0	3.0	2.8	2.4	2.4	2.3	2.3	2.3	2.2	2.2	2.2	2.1	2.1	2.1	2.0	
	農林水産業	3.8	3.1	2.8	2.7	2.9	2.6	2.6	2.6	2.5	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.5	2.5	2.5	2.5	
民生部門	家庭	59.0	58.7	56.1	55.6	52.7	47.7	46.0	44.7	42.9	41.3	39.9	38.6	37.2	35.8	34.3	32.9	31.4	30.0	
	業務	75.3	67.5	88.1	56.6	50.7	52.0	53.0	51.9	50.2	48.5	46.7	45.0	43.2	41.5	39.7	38.0	36.2	34.4	
運輸部門	自動車(旅客)	55.3	54.4	61.0	59.8	58.7	57.8	56.6	56.8	56.7	56.5	56.6	56.6	56.7	56.7	56.7	56.7	56.7	56.8	56.8
	自動車(貨物)	21.9	21.3	5.9	5.8	5.7	5.6	5.5	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.3	5.3	5.3	5.3	5.2	5.2	
	鉄道	9.8	9.5	9.5	10.2	9.8	9.1	8.9	8.5	8.1	7.7	7.3	6.9	6.5	6.2	5.8	5.4	5.0	4.6	
燃料の燃焼	自動車走行	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
農業部門	耕作	1.6	1.6	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4	1.5	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	
	畜産	3.3	2.8	2.5	2.4	2.3	2.1	1.9	1.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
廃棄物部門	一般廃棄物	6.3	6.4	6.1	6.7	7.2	7.3	6.5	6.4	6.3	6.4	6.4	6.4	6.4	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	
	排水処理	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
合計		288	275	285	242	232	229	271	267	261	255	250	244	239	233	227	221	216	210	
電力の排出係数		0.513	0.497	0.486	0.518	0.496	0.462	0.445	0.433	0.415	0.396	0.378	0.360	0.342	0.323	0.305	0.287	0.268	0.250	

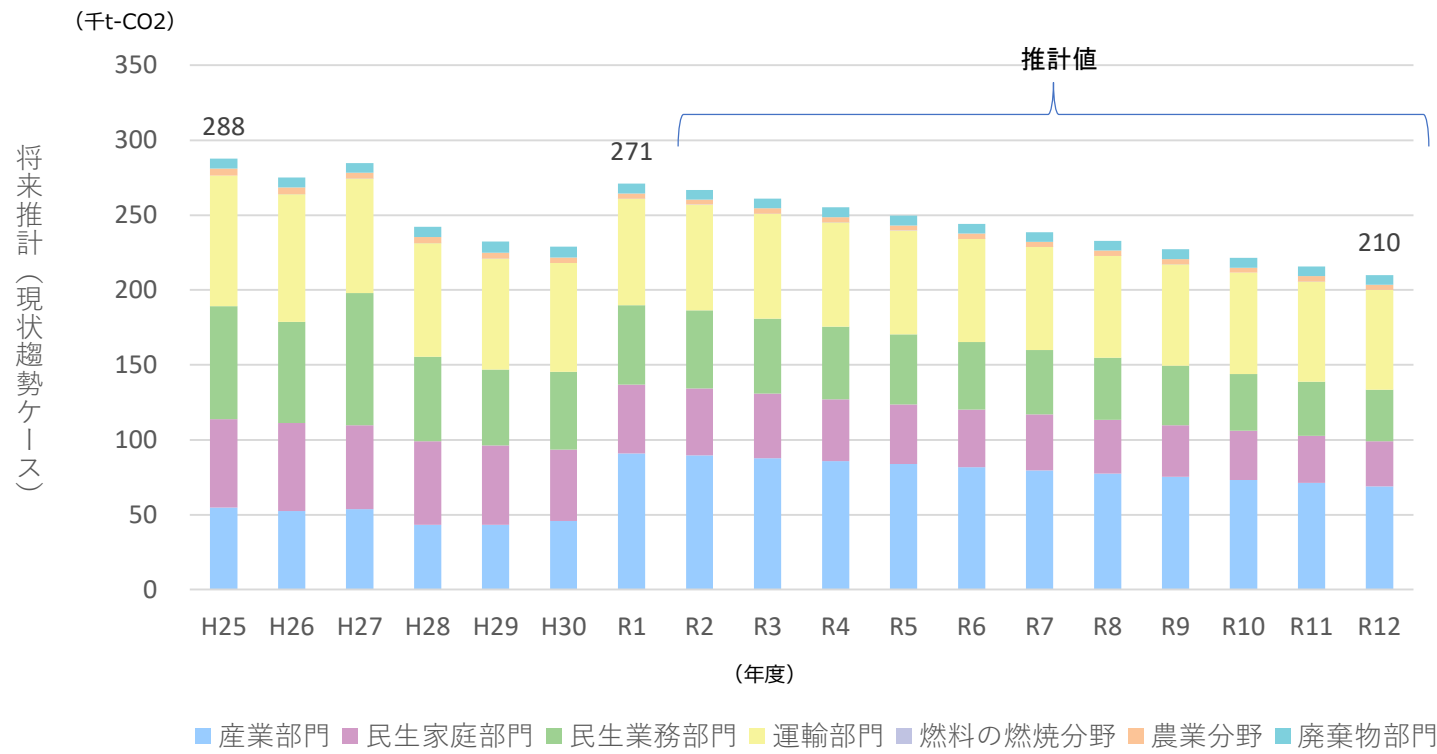
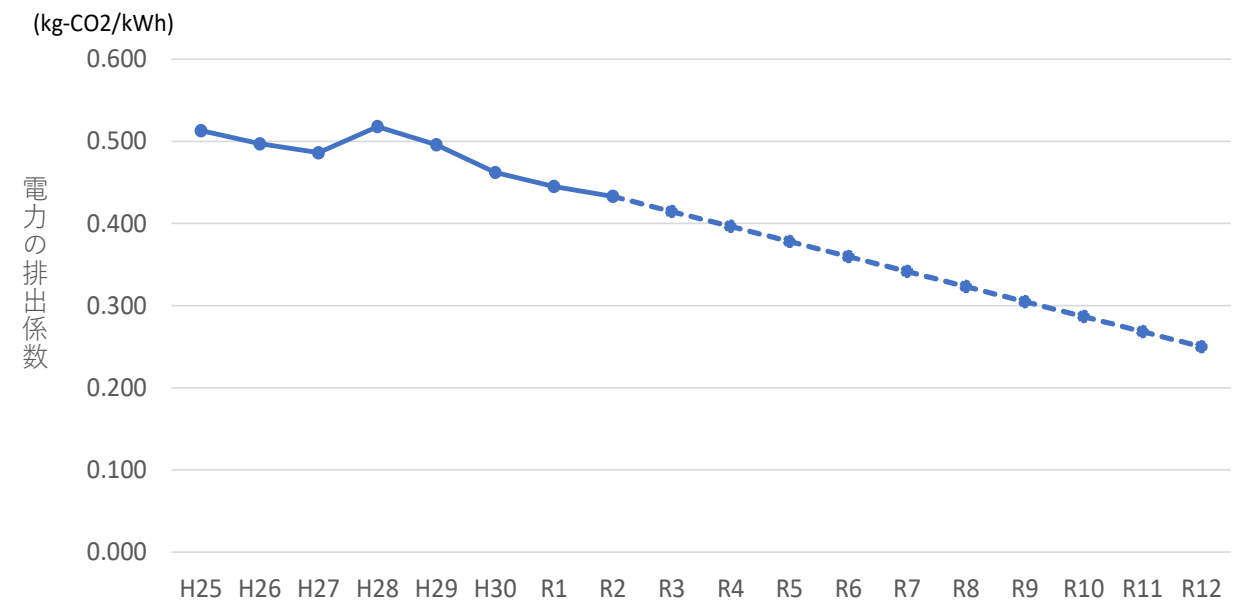


図 2 現状趨勢ケースの温室効果ガス排出量



※実線部分：活動量の実績値、点線部分：推計値

図 3 電力の排出係数の推移

【参考】活動量の将来推計結果

部門	活動量	単位	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	
産業部門	製造業	瑞浪市 製造品出荷額	100万円	45,977	54,496	62,128	48,513	49,719	57,442	128,857	129,271	129,654	130,011	130,345	130,658	130,954	131,234	131,499	131,751	131,992	132,222
	建設業・鉱業	瑞浪市 従業者数	人	1,266	1,259	1,252	1,239	1,226	1,214	1,201	1,188	1,193	1,187	1,182	1,177	1,172	1,168	1,164	1,160	1,156	1,152
	農林水産業	瑞浪市 従業者数	人	446	454	461	450	438	427	415	404	428	427	426	425	424	424	423	423	422	421
民生部門	家庭	瑞浪市 人口	人	39,802	39,408	39,018	38,812	38,094	37,711	37,420	37,018	36,592	36,256	36,162	36,067	35,973	35,741	35,509	35,276	35,044	34,812
	業務	瑞浪市 延床面積合計 (民間・公共)	m ²	640,729	637,721	638,168	634,036	639,946	635,832	640,421	640,917	641,380	641,803	642,193	642,553	642,888	643,202	643,497	643,775	644,038	644,287
運輸部門	自動車(旅客)	瑞浪市 自動車保有台数 ※1	台	23,487	23,760	23,921	23,886	23,952	23,974	24,137	24,205	24,164	24,118	24,133	24,147	24,161	24,173	24,185	24,197	24,208	24,219
	自動車(貨物)	瑞浪市 自動車保有台数 ※2	台	6,568	6,492	6,379	6,328	6,286	6,251	6,180	6,097	6,066	6,097	6,062	6,030	6,000	5,971	5,944	5,918	5,894	5,870
	鉄道	瑞浪市 人口	人	39,802	39,408	39,018	38,812	38,094	37,711	37,420	37,018	36,592	36,256	36,162	36,067	35,973	35,741	35,509	35,276	35,044	34,812
燃料の 燃焼	自動車走行	瑞浪市 自動車保有台数(合計値)	台	30,055	30,252	30,300	30,214	30,238	30,225	30,317	30,302	30,230	30,214	30,195	30,177	30,161	30,145	30,130	30,115	30,102	30,089
農業部門	耕作	水稲作付面積	ha	377	371	350	349	340	337	338	336	332	338	337	335	334	332	331	330	328	327
	畜産	家畜飼養頭数合計 (乳用牛、肉用牛、豚、鳥、馬、山羊)	100頭	18,487	19,506	19,629	19,331	20,447	20,549	18,992	18,932	20,113	19,945	20,002	20,056	20,106	20,154	20,200	20,243	20,284	20,324
廃棄物 部門	排水処理	瑞浪市 一般廃棄物焼却量	t	10,696	10,295	10,295	10,057	9,889	10,009	9,995	9,785	9,639	9,845	9,814	9,785	9,757	9,731	9,707	9,683	9,661	9,639
		瑞浪市 人口	人	39,802	39,408	39,018	38,812	38,094	37,711	37,420	37,018	36,592	36,256	36,162	36,067	35,973	35,741	35,509	35,276	35,044	34,812
電力の排出係数				0.513	0.497	0.486	0.518	0.496	0.462	0.445	0.433	0.415	0.396	0.378	0.360	0.342	0.323	0.305	0.287	0.268	0.250

※1 瑞浪市 自動車保有台数（普通乗合、小型乗合、普通乗用、小型乗用、軽自動車の合計）

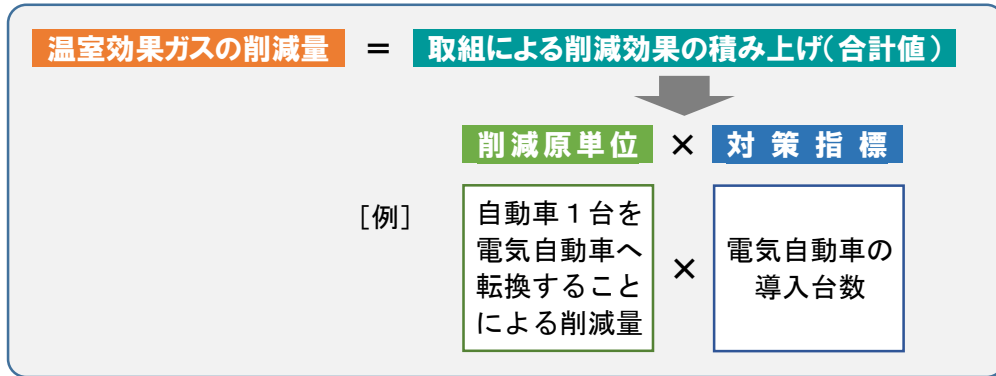
※2 瑞浪市 自動車保有台数（普通貨物、小型貨物、被けん引、特種用途、大型特殊の合計）

(3) 計画の削減目標

1) 算定方法

削減目標は、取組による削減効果を算出し積み上げることで設定します。削減効果は、対策指標の目標値を想定し、削減原単位（対策指標当たりの削減量）をかけ合わせることで算定します。削減原単位は、環境省のマニュアル等を基に把握します。

◆算定式の考え方



2) 段階的な（ケースごとの）削減目標の整理

削減目標については、施策を通じた取組による削減効果を考慮するケース2、再生可能エネルギーの導入による削減効果を考慮するケース3について目標値を整理します。

◆ケースごとの削減目標の検討イメージ

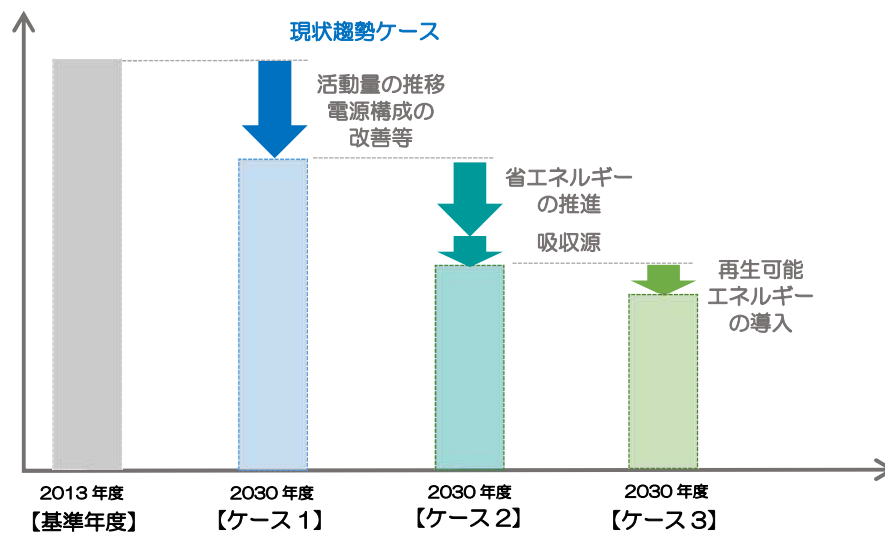


図1 削減目標の検討イメージ

3) 対象とする取組

本計画において削減効果の積み上げ対象とする取組を整理しました。なお、今後の施策（取組）の検討において、対策指標や再生可能エネルギーの導入量を精査していきます。

ガス種類	部門	取組内容	対策見込み値			削減量(千 t-CO2)
			対策指標	考え方	削減原単位	
エネ起 CO2	産業部門	<ul style="list-style-type: none"> 産業部門（製造業、建設業・鉱業、農林水産業）における取組 	<ul style="list-style-type: none"> 産業部門において排出される温室効果ガス排出量 	<ul style="list-style-type: none"> 「地球温暖化対策計画」温室効果ガス別その他の区分ごとの目標・目安における産業部門の削減割合に基づき、38%と設定 ⇒製造業はアイシン瑞浪の参入を踏まえて、削減割合の基準年度を2019年度とし、2013年度比38%削減の国の目標について、2019年度比に換算した25%を削減割合として設定した 	(削減率)	24.0
	民生家庭部門	<ul style="list-style-type: none"> 家庭における省エネ活動の促進（運用改善、設備改修） 	<ul style="list-style-type: none"> 省エネに取り組む世帯割合 	<ul style="list-style-type: none"> アンケート結果を踏まえて実施世帯の増加率を15～20%増加と設定 ※各省エネ活動ごとに増加率を設定 	各省エネ活動ごとに設定	2.13
		<ul style="list-style-type: none"> 建物の省エネ化の促進 	<ul style="list-style-type: none"> 住宅の断熱に取り組む世帯割合 	<ul style="list-style-type: none"> アンケート結果を踏まえて2030年度における新築住宅の高断熱化の導入割合を68%と設定 	0.26 t-CO2/世帯	0.14
	民生業務部門	<ul style="list-style-type: none"> 事業所における省エネ活動の促進（運用改善、設備改修） 	<ul style="list-style-type: none"> 省エネに取り組む事業所割合（延べ床面積） 	<ul style="list-style-type: none"> アンケート結果を踏まえて実施事業所率を19%と設定 	0.013 t-CO2/m ²	0.74
		<ul style="list-style-type: none"> 瑞浪市役所（事務事業）における省エネ活動の推進 	<ul style="list-style-type: none"> 瑞浪市役所の温室効果ガス排出量 	<ul style="list-style-type: none"> 2013年度の排出量に対して50%削減と設定 	(削減率)	6.45
	運輸部門	<ul style="list-style-type: none"> 次世代自動車の導入 	<ul style="list-style-type: none"> 電気自動車の普及台数 	<ul style="list-style-type: none"> アンケート結果を踏まえて旅客のEV普及率を6.5%と設定 「EV/PHV普及の現状について(経産省)」に基づきFCV 3%と設定 	(エネルギー消費原単位変化率)	20.17
<ul style="list-style-type: none"> エコドライブの促進 		<ul style="list-style-type: none"> エコドライブの導入割合 	<ul style="list-style-type: none"> アンケート結果を踏まえて実施率を90%に設定 	0.34 t-CO2/台	3.53	
非エネ起 CO2	廃棄物部門	<ul style="list-style-type: none"> 3Rの推進（廃プラスチックの低減） 	<ul style="list-style-type: none"> 廃プラスチックの排出量（可燃ごみ排出量×廃プラ組成率） 	<ul style="list-style-type: none"> 瑞浪市一般廃棄物処理計画に基づき2030年度の削減量を設定 	0.89 t-CO2/t	0.45
		<ul style="list-style-type: none"> 食品ロスの低減 	<ul style="list-style-type: none"> 生ごみの排出量（可燃ごみ排出量×生ごみの割合） 	<ul style="list-style-type: none"> 「食品ロス削減関係参考資料」(消費者庁)に基づき、2013年度の全国の食品ロス量(302万t)、2030年度の目標値(216万t)を全国の将来人口と瑞浪市の将来人口で按分して設定 	0.46 t-CO2/t	0.12
CH4		<ul style="list-style-type: none"> 「地球温暖化対策計画」における削減目標値に基づき、設定 			(削減率)	0.73
業界団体の取組	鉄道	<ul style="list-style-type: none"> 鉄道会社による取組 	<ul style="list-style-type: none"> 鉄道事業において排出される温室効果ガス排出量 	<ul style="list-style-type: none"> JR 東海のカーボンニュートラル目標に基づき、2030年度46%減と設定 (JR 東海ホームページ「地球環境保全への貢献」) 	(削減率)	4.53
再生可能エネルギー導入		<ul style="list-style-type: none"> 再生可能エネルギー導入 	<ul style="list-style-type: none"> 再生可能エネルギー導入量 	<ul style="list-style-type: none"> 資源エネルギー庁「2030年度におけるエネルギー需給の見通し(関連資料)」に基づき設定 	0.250 kg-CO2/kWh	9.07
吸収源対策		<ul style="list-style-type: none"> 森林整備の推進 公園整備、都市緑化の推進 	<ul style="list-style-type: none"> 森林整備実施面積 公園・緑地面積 	<ul style="list-style-type: none"> 直近年度(2020年度)における森林蓄積量を維持すると仮定し、基準年度2013年度から2020年度までの森林における炭素蓄積変化を推計し吸収量を算定 	—	23.75

※国の「地球温暖化対策計画」、「エネルギー基本計画」等の政府目標、県の「岐阜県地球温暖化防止・気候変動適応計画」における対策及び目標との整合、部門別削減率に留意して検討

3) 削減目標の算定結果

将来推計及び削減効果の積み上げ結果より、削減目標を算定しました。

表 各部門における削減目標イメージ

【ケース1】現状趨勢 (BAU)

部門	平成25 (2013)年度 排出量	令和12(2030)年度	
		削減量	平成25年度比 削減割合
現状趨勢ケース*	288	78	27%

※ 電力会社による電源構成の改善と活動量の変動を含む

【ケース2】ケース1+省エネ等の取組による削減効果・吸収量

部門	平成25 (2013)年度 排出量	令和12(2030)年度	
		削減量	平成25年度比 削減割合
産業部門	54.7	-14.1	-26%
民生家庭部門	59.0	31.3	53%
民生業務部門	75.3	48.1	64%
運輸部門	87.1	44.2	51%
廃棄物部門	6.3	0.6	10%
二酸化炭素合計	282.5	110.1	39%
メタン	5.2	1.6	30%
吸収量		23.8	8%
合計	288	135	47%

【ケース3】ケース2+再生可能エネルギー導入

部門	平成25 (2013)年度 排出量	令和12(2030)年度	
		削減量	平成25年度比 削減割合
再生可能エネルギー導入		9	3
合計	288	144	50%

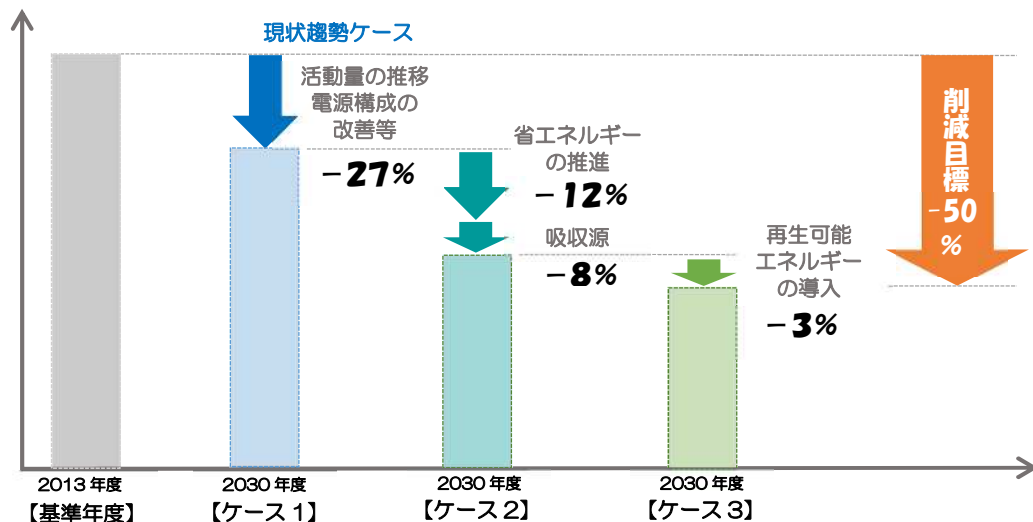


図2 削減目標のイメージ

1-4 削減シナリオの設定

2050年において二酸化炭素排出実質ゼロに向けた道筋を示したロードマップを作成しました。

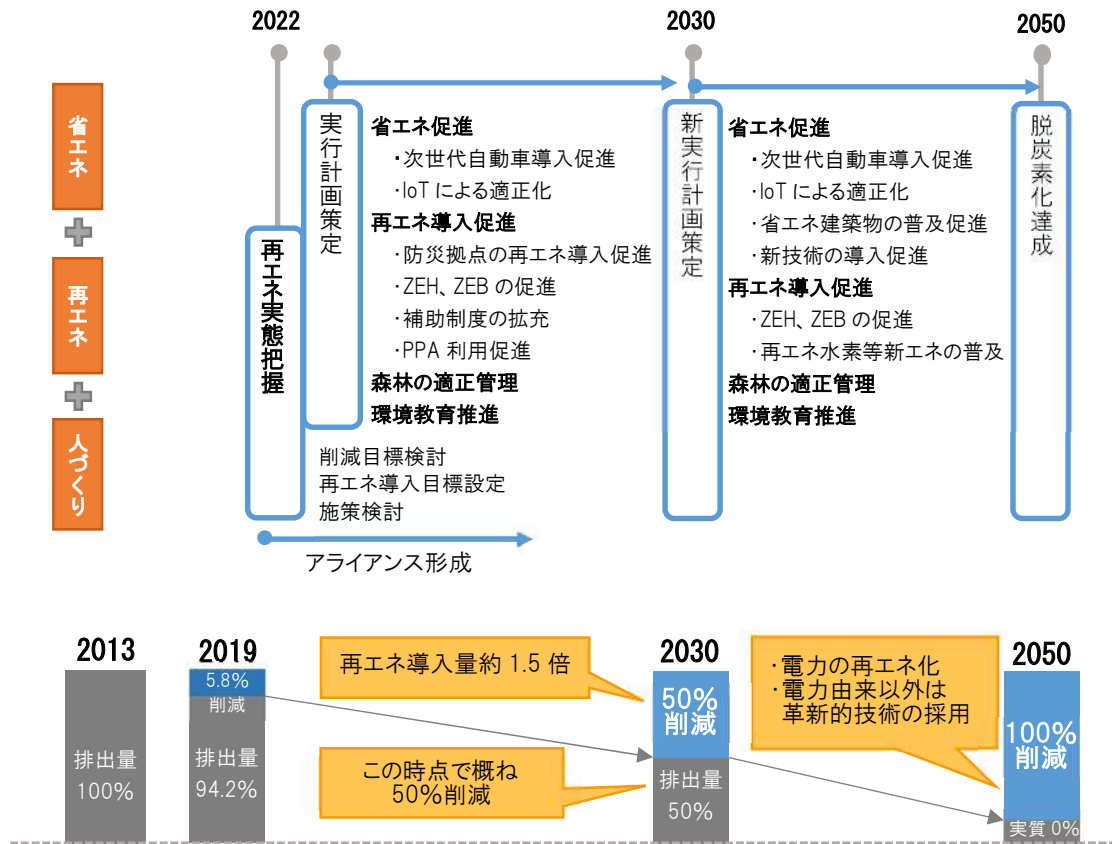


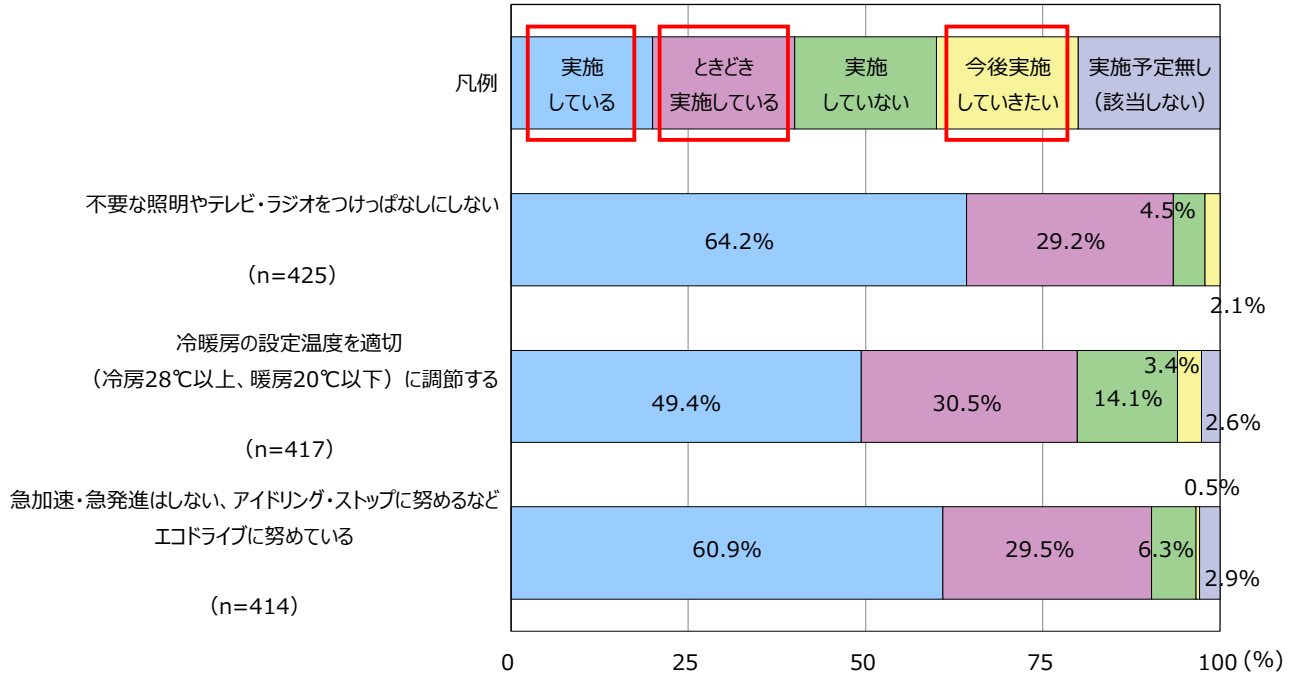
図 3 脱炭素シナリオのイメージ

【参考】 民生家庭部門における削減効果の算出に用いたアンケート結果

◆日常生活における地球温暖化防止対策の取組状況（抜粋）

2030 年度における取組世帯の割合（目標）として、「実施している」「ときどき実施している」「今後実施していきたい」の合計値を設定

（ただし、一定数は実施しないことも考慮し、上限を 90%と設定）



◆省エネルギー設備等の導入状況（抜粋）

2030 年度における導入世帯の割合（目標）として、「すでに導入」「価格が少し高くても今後導入したい」「(条件があえば) 導入したい」の合計値を設定

（ただし、「価格が少し高くても今後導入したい」「(条件があえば) 導入したい」の割合については、平均使用年数を考慮して設定）

