

第3章

温室効果ガス排出量の削減目標

温室効果ガス排出量の削減目標と将来推計

第3章

温室効果ガス排出量の削減目標と将来推計

1 基準年度の設定

国の実行計画策定マニュアル[※]では、パリ協定の趣旨を踏まえ、国の地球温暖化対策計画に即する観点から、基準年度を2013（平成25）年度とすることが望まれています。各地方公共団体が任意で設定することができるものとなっています。

圏域の構成市町のひとつである長崎市では、1990（平成2）年度から2007（平成19）年度において、総排出量はほぼ横ばいのなか、部門別排出量の構成比が大きく変化していること、また、合併旧町の過去の詳細データが不足していることなどから、より適正な検証が可能となる2007（平成19）年度を基準年に設定し、目標の設定や進捗管理を行ってきました。このようなことから、長崎市に準じて、長与町及び時津町においても、2007（平成19）年度を基準年度として設定することとします。

なお、基準年度を2013（平成25）年度としない場合であっても、国の地球温暖化対策計画に即する観点から、2013（平成25）年度比の値も併記することが望まれており、圏域の基準年度である2007（平成19）年度と共に2013（平成25）年度の値についても、参考値として併記することとします。

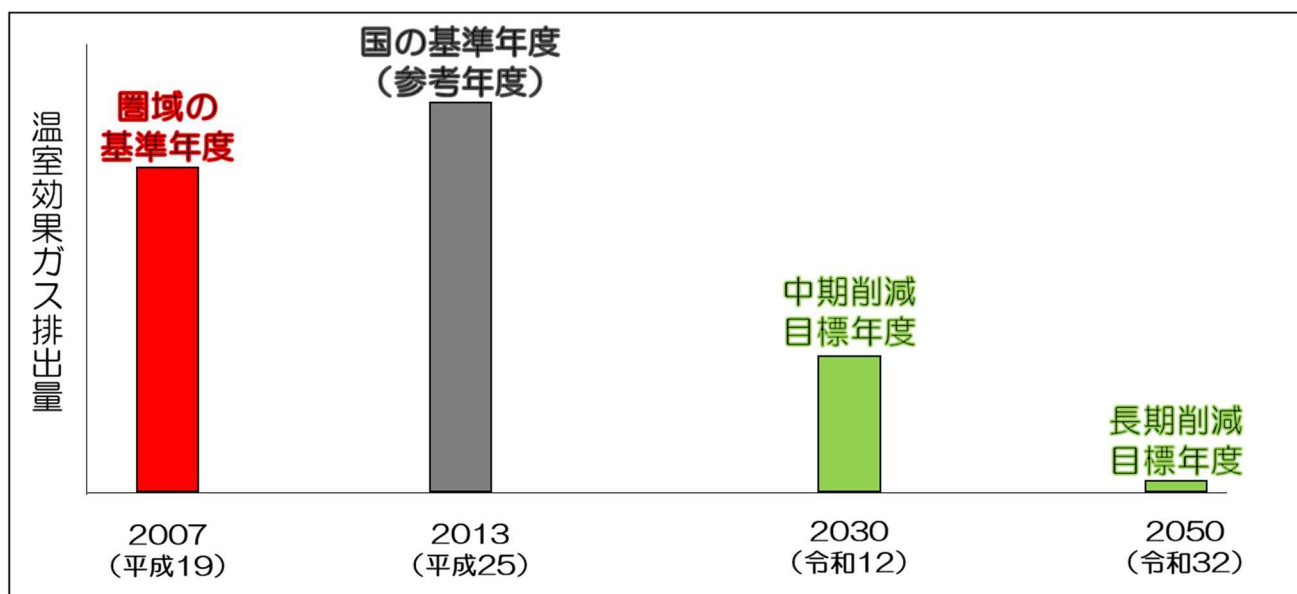


図 基準年度の設定

※ 国の実行計画策定マニュアル・・・

都道府県、市区町村が「地球温暖化の推進に関する法律」（平成10年法律第117号）に基づく、「地域の自然的社会的条件に応じた施策」を策定する際に、策定の内容について参照することを目的に、環境省が作成した「地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアル」のこと

2 温室効果ガス排出量の将来推計

下表のとおり、ガスの種類及び部門・分野別にその活動量を設定し、2019（令和元）年度の活動量あたりのCO₂排出量（CO₂排出原単位）と予測される将来の活動量から、各市町における2030（令和12）年度と2050（令和32）年度のCO₂排出量を算出しました。

<エネルギー起源CO₂及び非エネルギー起源CO₂の将来排出量の算定方法>
 将来のCO₂排出量 = CO₂排出原単位 × 将来の活動量

- CO₂排出原単位（活動量あたりのCO₂排出量）…2019（令和元）年度で固定
- 活動量…2007（平成19）年度～2019（令和元）年度（基本）の推移の近似式を用いて設定

<その他ガスの将来排出量の算定方法>
 2007（平成19）年度～2019（令和元）年度における各ガス排出量の推移の近似式を用いて推計

ガスの種類、部門・分野			活動量
エネルギー起源CO ₂	産業部門	農業	農業生産額
		漁業	漁業生産額
		鉱業	鉱業就業者数
		建設業	建設業就業者数
		製造業	製造品出荷額
	業務その他部門		建築延床面積
	家庭部門		世帯数（人口、世帯人数）
	運輸部門	自動車	自動車保有台数
		鉄道	鉄道の営業キロ（運行距離）
船舶		船舶の輸送量	
非エネルギー起源CO ₂	廃棄物分野	廃棄物の焼却処理量	
その他ガス			各ガス（CH ₄ 、N ₂ O、HFC、PFC、SF ₆ 、NF ₃ ）の排出量 ※原単位を使用せずガス排出量自体の推移から推計

表 各部門・種類の活動量

第3章

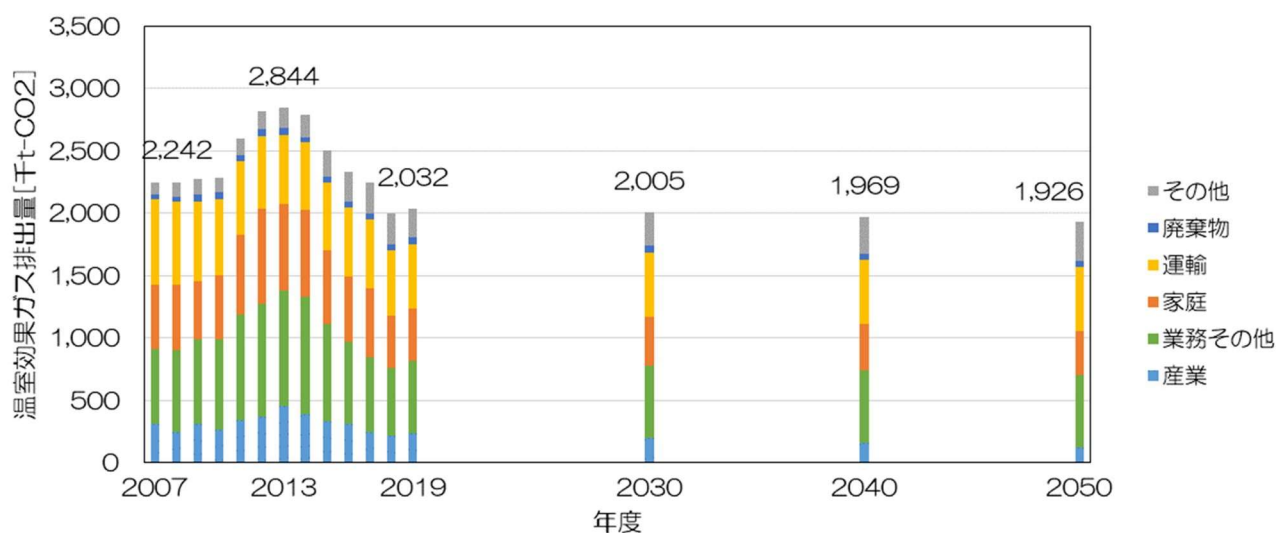
3 圏域の温室効果ガス排出量の推計結果

(1) 長崎市

長崎市における、対策を行わず現状のまま推移した場合の将来の温室効果ガス排出量（現状趨勢ケース（BAU））は、中期目標である2030（令和12）年度は2,005千トン（2007（平成19）年度比11%削減、2013（平成25）年度比30%削減）、長期目標である2050（令和32）年度は1,926千トン（2007（平成19）年度比14%削減、2013（平成25）年度比32%削減）と推計されます。

温室効果ガス排出量の直近の実績値である2019（令和元）年度以降を見ると、2050（令和32）年に向けて温室効果ガスの総量は緩やかに減少していく見通しです。

部門別の内訳では、2019（令和元）年度から2030（令和12）年度に大きな変化はありませんが、部門別の増減をみると廃棄物分野とその他ガスの排出量が増加する見通しとなっています。



2030年度

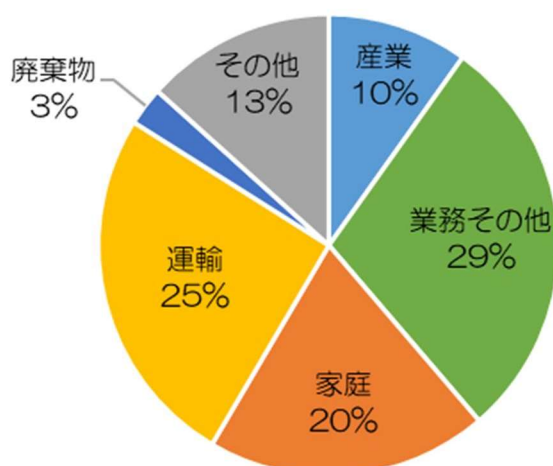


図 長崎市の温室効果ガス排出量の内訳

(2) 長与町

長与町における、対策を行わず現状のまま推移した場合の将来の温室効果ガス排出量（現状趨勢ケース（BAU））は、中期目標である2030（令和12）年度は152千トン（2007（平成19）年度比8%削減、2013（平成25）年度比21%削減）、長期目標である2050（令和12）年度は172千トン（2007（平成19）年度比4%増加、2013（平成25）年度比10%削減）と推計されます。

温室効果ガス排出量の直近の実績値である2019（令和元）年度以降を見ると、2050（令和32）年度に向けて温室効果ガス排出量の総量はやや増加していく見通しです。

部門別の内訳では、2019（令和元）年度から2030（令和12）年度に大きな変化はありませんが、部門別の増減をみると産業部門、家庭部門、運輸部門、その他ガスの排出量が増加する見通しとなっています。

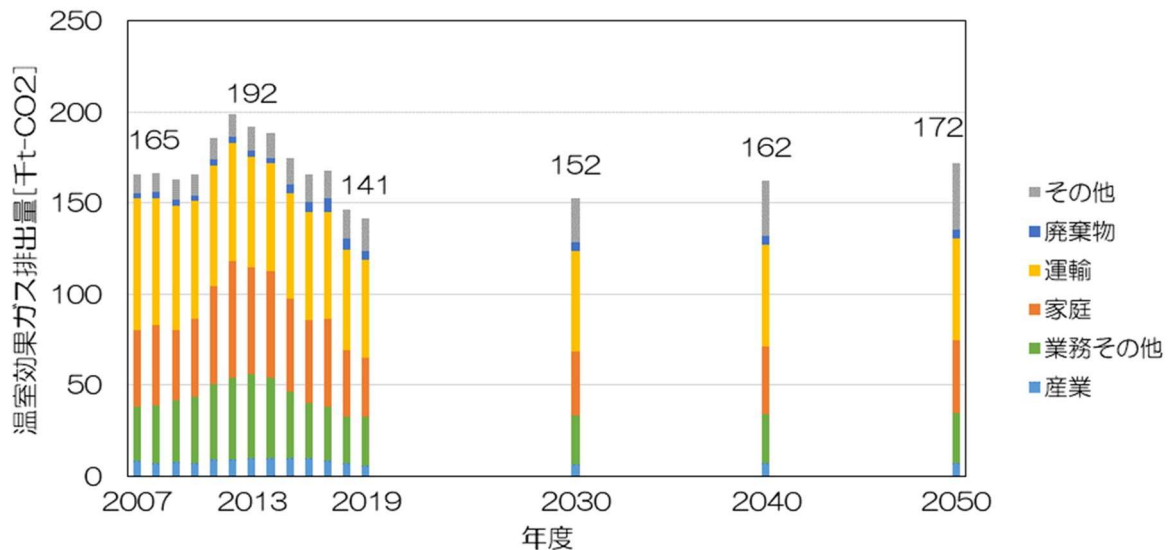


図 長与町の将来の温室効果ガス排出量（現状趨勢ケース推計値）

2030年度

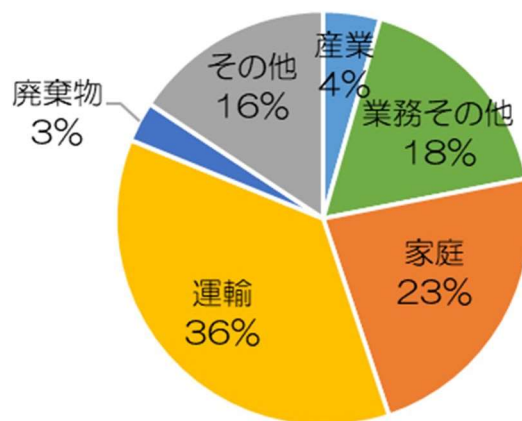


図 長与町の温室効果ガス排出量の内訳

(3) 時津町

時津町における、対策を行わず現状のまま推移した場合の将来の温室効果ガス排出量（現状趨勢ケース（BAU））は、中期目標である2030（令和12）年度は166千トン（2007（平成19）年度比12%削減、2013（平成25）年度比26%削減）、長期目標である2050（令和32）年度は170千トン（2007（平成19）年度比10%削減、2013（平成25）年度比24%削減）と推計されます。

温室効果ガス排出量の直近の実績値である2019（令和元）年度以降を見ると、2050（令和32）年度に向けて温室効果ガス排出量の総排出量はやや増加していく見通しです。

部門別の内訳では、業務その他部門、家庭部門及びCO₂以外のその他温室効果ガスの排出量が増加する見通しで、それ以外の排出量は減少していく見通しです。

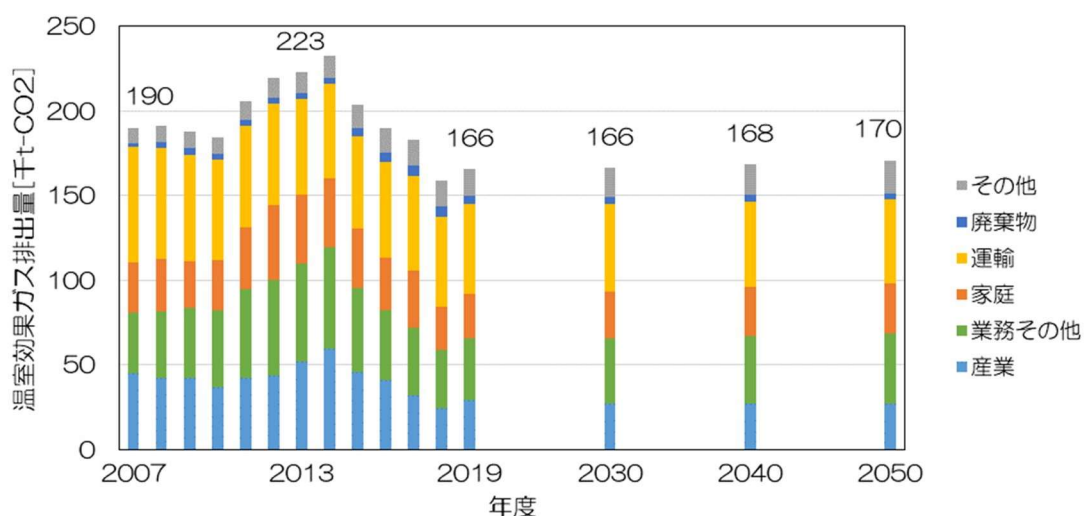


図 時津町の将来の温室効果ガス排出量（現状趨勢ケース推計値）

2030年度

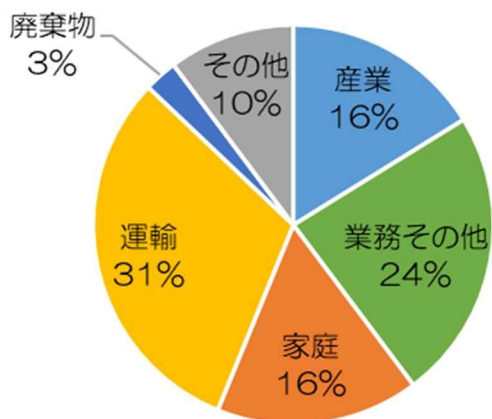


図 時津町の温室効果ガス排出量の内訳

4 長期目標

国の実行計画策定マニュアルでは、長期目標の設定の方法についてはバックキャストによる手法とされており、将来の地域のあり方などを考慮し、対策導入などによる温室効果ガス削減量の積み上げを必要としない、戦略的な目標設定を行うこととされています。

圏域の長期目標については、2021（令和3）年に宣言した2050（令和32）年までに二酸化炭素排出実質ゼロのまちである「ゼロカーボンシティ」を圏域全体で実現するため、2050（令和32）年までに温室効果ガスを2007（平成19）年度比80%削減し、加えて残りの20%は吸収や利活用、技術革新などにより打ち消し・削減することとします。

圏域全体でこの長期目標を達成するためには、温室効果ガス削減の取組みを講じることで2050（令和32）年までに温室効果ガス排出量を約511千トンまで減少させることが必要です。

そのために、基準年（2007（平成19）年度）から約2,085千トンの温室効果ガスを削減することが必要ですが、将来推計の結果、人口減少などにより長期目標年度である2050（令和32）年度の温室効果ガス排出量は、約329千トン自然減すると見込まれているため、長期目標を達成するためには残り約1,757千トンの削減が必要となります。

併せて、温室効果ガスの削減対策を講じても残る約511千トンについては、二酸化炭素の吸収、利活用及び技術革新*などにより打ち消し・削減することとし、2050（令和32）年カーボンニュートラルの達成を目指します。

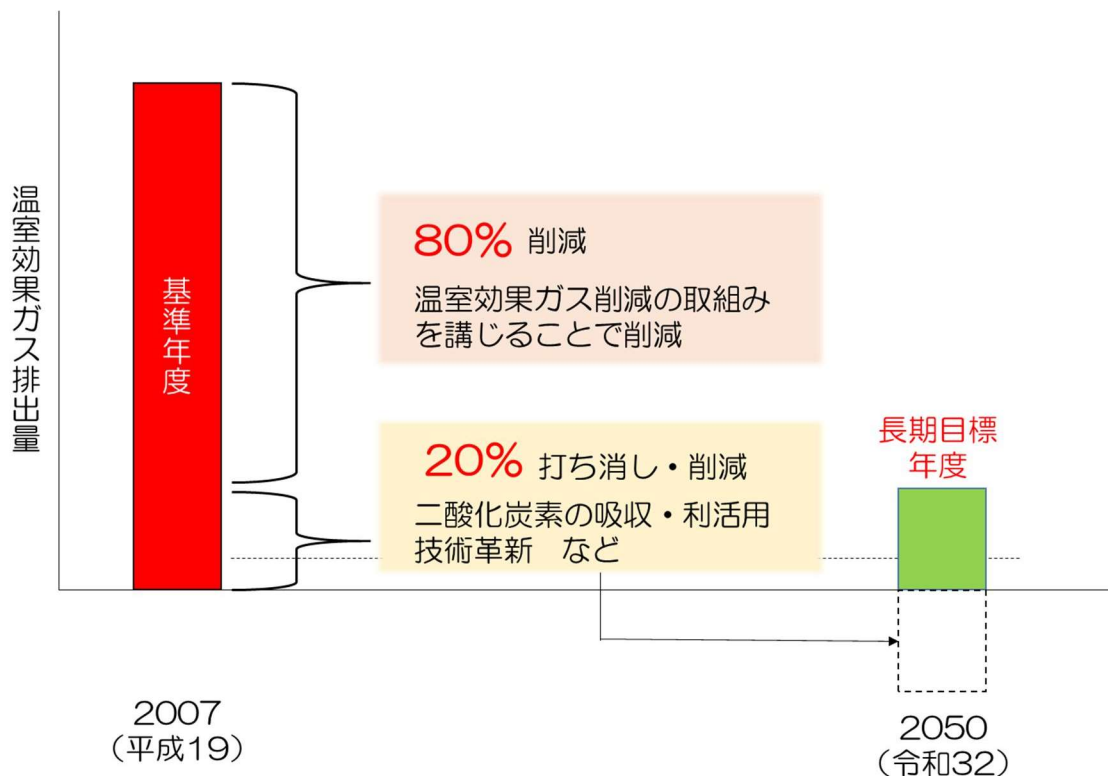


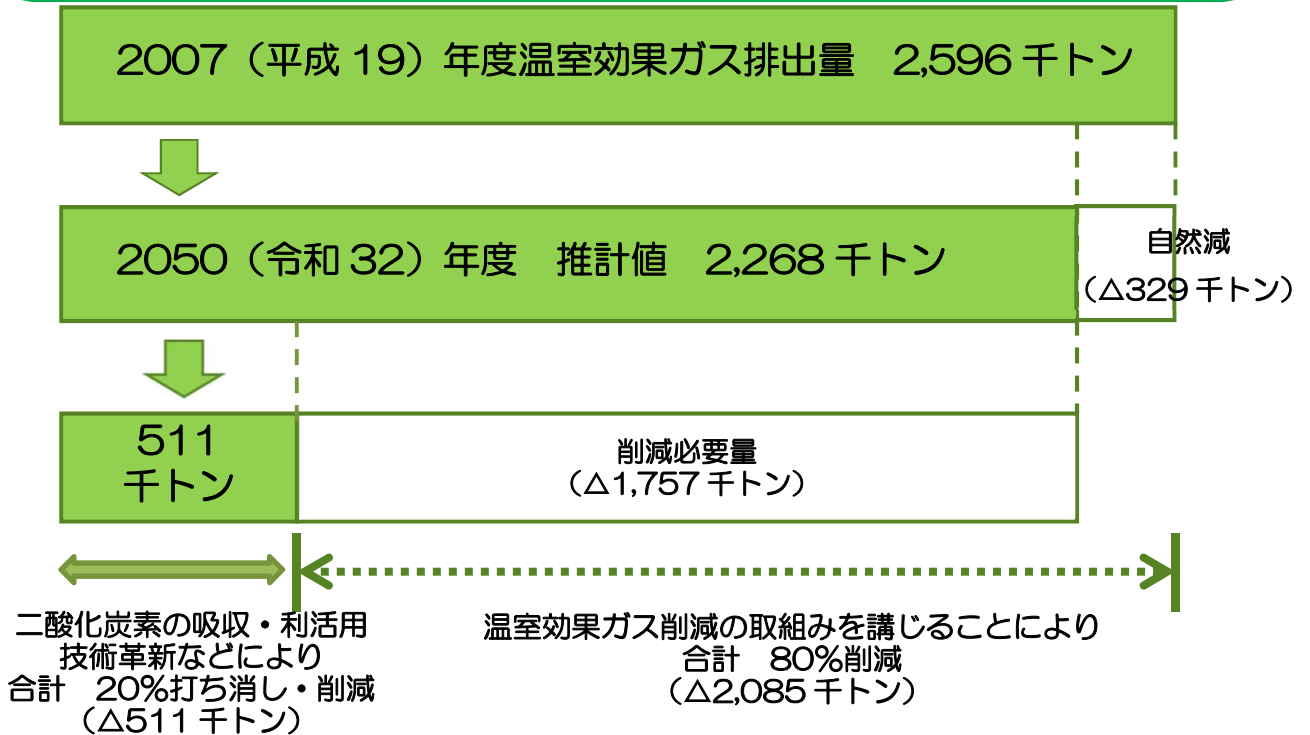
図 圏域における長期目標の考え方

*技術革新・・・ブルーカーボン、カーボンリサイクル、CO₂分離・回収など、現時点ではまだ確立していない技術を指します。

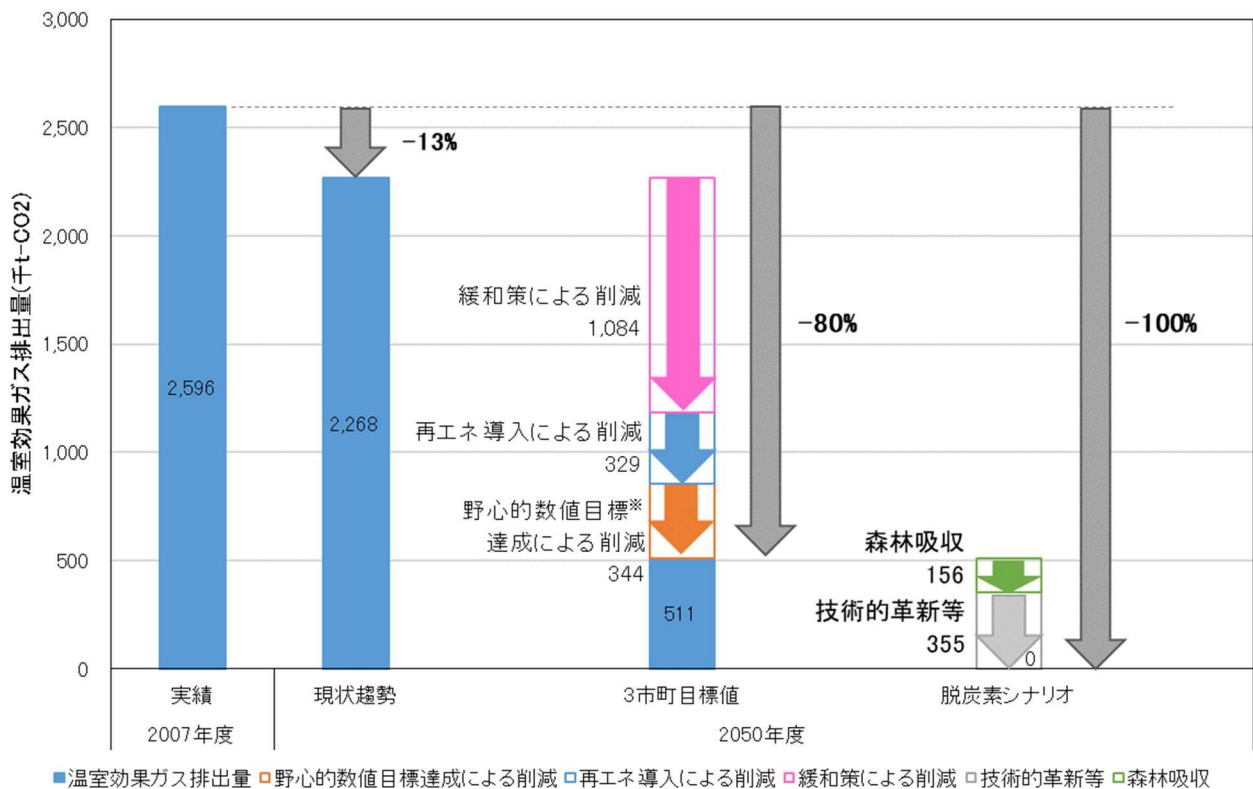
第3章

【長期目標の達成イメージ】

長期目標（2050（令和32）年度） 2007年度レベルから**80%削減**
残りの**20%**を吸収・利活用、技術革新などにより打ち消し・削減



（注）四捨五入の関係で計が一致しない場合があります。



※野心的数値目標…4つの削減戦略ごとに設定した、長崎市において達成すべき野心的な数値目標。目標値の詳細は第6章をご参照ください。

5 中期目標

(1) 中期目標の設定

国の実行計画策定マニュアルでは、パリ協定の趣旨を踏まえ、地球温暖化対策計画に即する観点からは、2030（令和12）年度を中期目標年度と設定することが望まれています。

本計画では、中・長期的な視点に立って計画的かつ戦略的に取り組むにあたり、施策の実施期間を一定期間確保する必要があることから、国の実行計画策定マニュアルに沿い、2030（令和32）年度を圏域の中期目標年に設定します。

また、中期目標の設定については、国の実行計画策定マニュアルに基づき、長期目標（2050（令和32）年度）からバックキャストで設定する方法を用いて設定します。圏域の長期目標（2050（令和32）年度）の温室効果ガス排出量は、511千トンであるため、この長期目標と基準年（2007（平成19）年度）を結んだ中期目標年（2030（令和12）年度）の温室効果ガス排出量は1,481千トン（2007（平成19）年度比43%削減）となります。

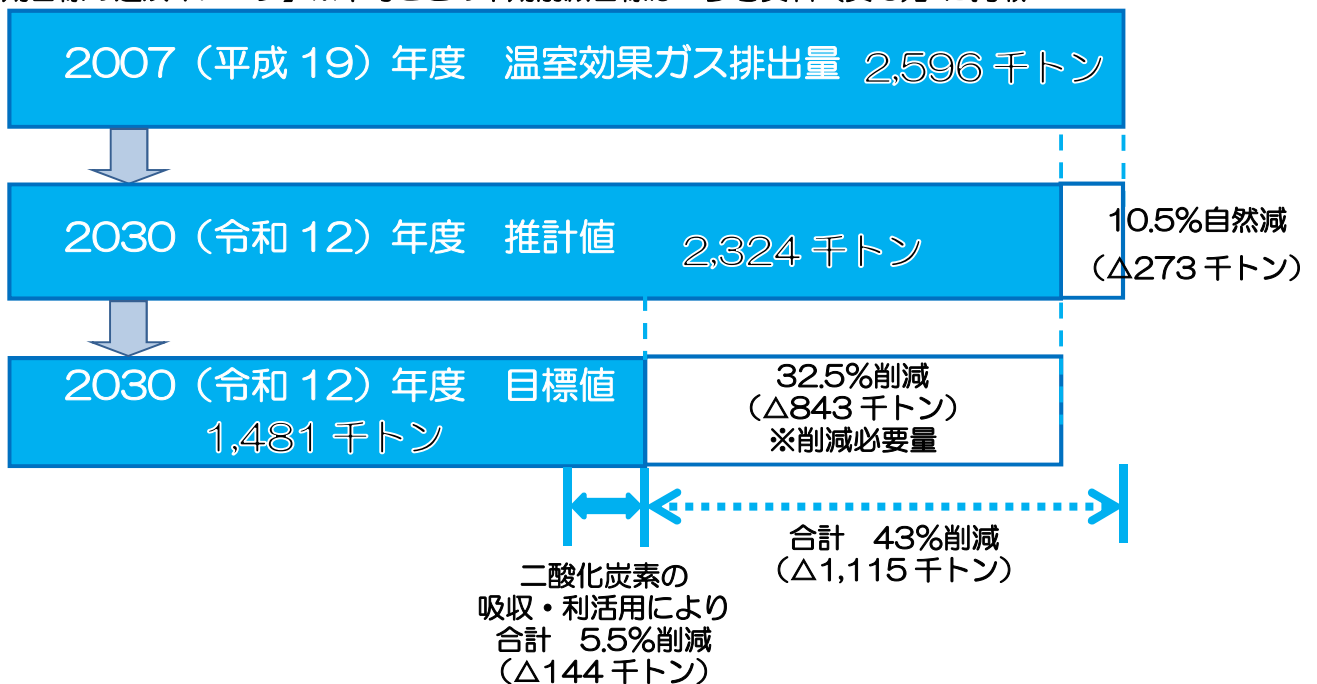
この中期目標を達成するためには、基準年（2007（平成19）年度）から1,115千トンの削減が必要ですが、57ページに掲載している、圏域の温室効果ガス排出削減積上げ量（1,120千トン）と比較すると、排出削減積上げ量が上回っていることから、実現可能な目標であることが確認できたため、中期目標を2007（平成19）年度比43%削減（2013（平成25）年度比55%削減）とします。

なお、中期目標の温室効果ガス排出量の推計値は、人口減少などによって273千トンの自然減が見込まれるため、この自然減を除き、843千トン削減することで、長期目標から定めた中期目標値（1,481千トン）を達成することができます。

【中期目標の達成イメージ】

中期目標（2030（令和12）年度） 2007年度レベルから **43%削減**

【中期目標の達成イメージ】 ※市町ごとの中期削減目標は「参考資料（資3）」に掲載



(注) 四捨五入の関係で計が一致しない場合があります。

第3章

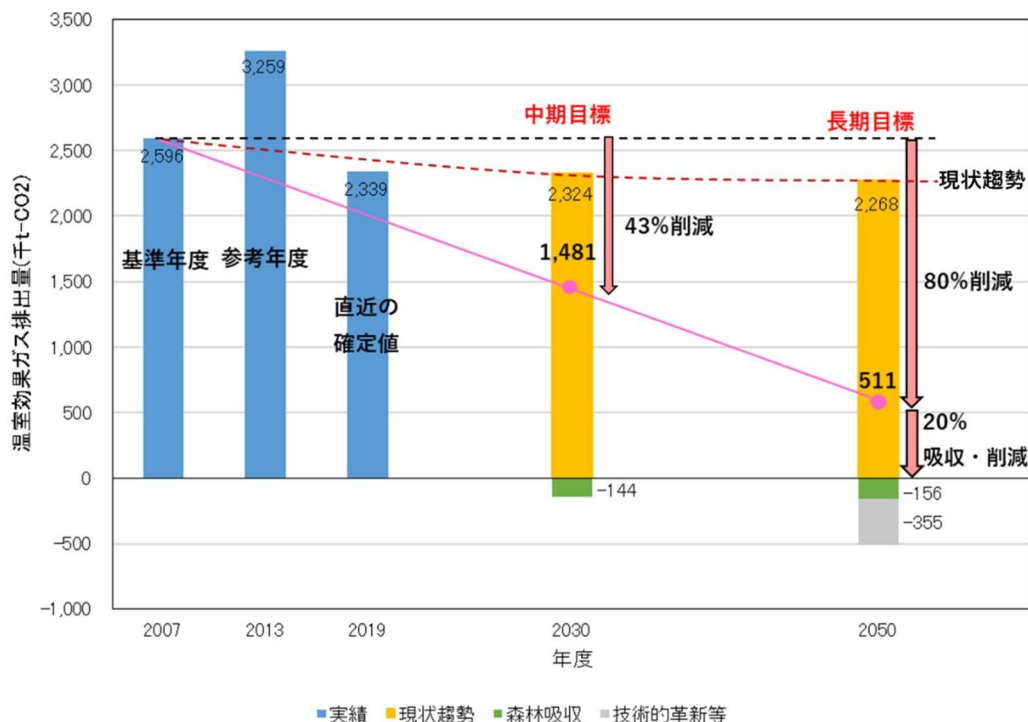


図 中・長期目標の設定

(2) CO₂の部門別削減目標

ここでは、圏域における部門別の削減目標(中期)を設定します。部門別の削減目標については、温室効果ガス排出量全体の9割以上を占めているCO₂排出量に係る施策に注力することで、高い削減効果が見込まれることから、削減目標の対象をCO₂とし、各部門の排出削減積上げ量で算出した割合をもとに、次のとおり設定します。

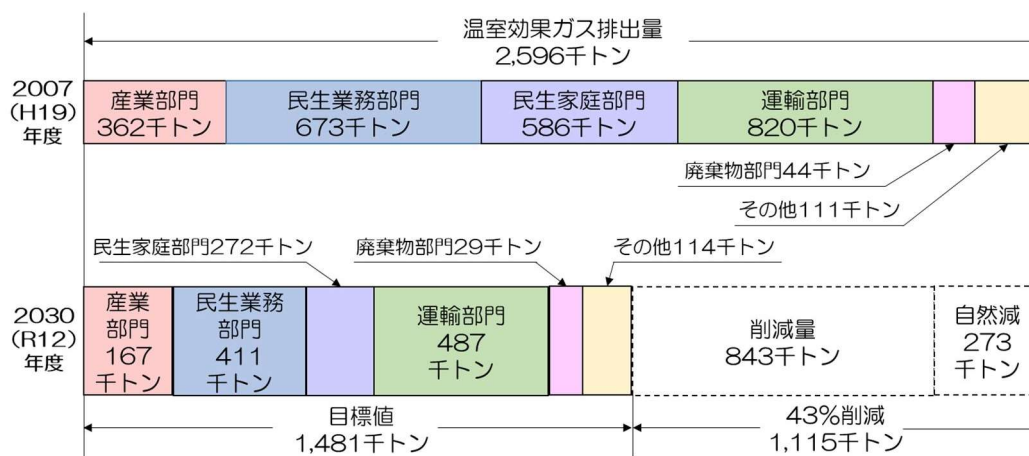


図 CO₂の部門別削減量

部門	削減目標	基準年排出量 (2007年度)	目標年の排出量 (2030年度)
産業	54%	362	167
業務その他	39%	673	411
家庭	54%	586	272
運輸	41%	820	487
廃棄物	34%	44	29

表 CO₂の部門別削減目標

(注) 四捨五入の関係で計が一致しない場合があります。

(3) 温室効果ガス排出削減積上げ量

国の地球温暖化対策計画に定められている対策のうち、各市町で実施可能と思われる対策の効果などを積み上げて算出した結果は以下のとおりです。

部門・分野	対策	2030年度CO2削減見込み量（千トン）		
		長崎市	長与町	時津町
産業部門	<ul style="list-style-type: none"> 産業用高効率設備（空調、HP（加温・乾燥、照明、工業炉、モータ、ボイラー等）の導入 ハイブリッド建機等の導入 施設園芸における省エネルギー設備の導入 省エネルギー農機の導入 省エネルギー漁船への転換 燃料転換の推進 FEMSを利用した徹底的なエネルギー管理の実施 等 	24	1	4
業務部門	<ul style="list-style-type: none"> 建築物の省エネルギー化 高効率設備（給湯器、照明）等の導入 クールビズ・ウォームビズの実施徹底の促進 等 	132	6	9
家庭部門	<ul style="list-style-type: none"> 住宅の省エネルギー化 高効率設備（給湯器、照明）等の導入 HEMS等の導入等、徹底的なエネルギー管理の実施 クールビズ・ウォームビズの実施徹底の促進 等 	88	8	7
運輸部門	<ul style="list-style-type: none"> 次世代自動車の普及、燃費改善等 LED道路照明の整備促進 公共交通機関の利用促進 省エネルギー・省CO2に資する船舶の普及促進 トラック輸送の効率化 海上、鉄道貨物輸送へのモーダルシフトの推進 カーシェアリング 等 	34	15	16
廃棄物分野	<ul style="list-style-type: none"> プラスチック製容器包装の分別収集・リサイクルの推進 一般廃棄物焼却施設における廃棄物発電の導入 EVごみ収集車の導入 等 	10	0	0
その他ガス	<ul style="list-style-type: none"> 施肥に伴う一酸化二窒素削減 ガス・製品製造分野におけるノンフロン・低GWP化の推進 業務用冷凍空調機器からの廃棄時等のフロン類の回収の促進 等 	177	9	10
電力排出係数	<ul style="list-style-type: none"> 電力のCO2排出係数の低減 (2013年度：0.57kg-CO2/kWh→2030年度：0.25kg-CO2/kWh) 	137	10	14
小計		602	49	60
再生可能エネルギー導入		29	10	-
野心的数値目標の推進		98	-	-
小計		127	10	0
人口減などによる温室効果ガス排出量の自然減		236	13	24
合計		965	71	84
		1,120		

表 圏域の温室効果ガス削減積上げ量内訳

(注) 四捨五入の関係で計が一致しない場合があります。

※廃棄物分野における長与町・時津町の削減見込み量は四捨五入の結果「ゼロ」と記載しています。

