

長崎県地球温暖化対策実行計画の進捗状況（令和2年度）及び 第2次長崎県地球温暖化（気候変動）対策実行計画について

1. 長崎県地球温暖化対策実行計画（旧計画）について（P1～P5）

長崎県では、県内で排出される温室効果ガスの排出抑制、吸収作用の保全強化のための総合的な対策を図るため、地球温暖化対策の推進に関する法律第21条第3項に基づき、「長崎県地球温暖化対策実行計画」（以下「旧計画」）を、平成25（2013）年4月に策定しました。

長崎県環境基本計画に定めた、めざすべき環境像「海・山・人 未来につながる環境にやさしい長崎県」の実現に向け、同法に定める温室効果ガスの排出抑制等のための施策に本県の自然的社会的条件を踏まえ、昨年度まで、旧計画に基づきあらゆる分野から地球温暖化防止策を推進してきました。

（1）計画期間

平成25（2013）年度から令和2（2020）年度までの8年間

（2）削減目標

令和2（2020）年度における長崎県内の温室効果ガス排出量を、基準年の平成2（1990）年度比で13.4%削減（森林による吸収量を含む）。

表1 部門別温室効果ガス排出見込量

（単位：万t-CO₂）

		平成2（1990）年度 （基準年度）		平成30（2018）年度 （現状）		令和2（2020）年度 （最終年度・目標値）			
		長崎県	全 国	長崎県 （速報値）	全 国	長崎県（目標値）		全国（速報値）	
						対 策	基準年度比 （%）	対 策	基準年度比 （%）
エネルギー起源CO ₂	産業部門	156.8	50,300	72.1	40,000	149.0	5.0	35,300	29.8
	業務その他部門	143.6	13,100	132.1	20,000	168.4	17.3	18,400	40.5
	家庭部門	121.3	12,900	134.6	16,600	94.6	22.0	16,700	29.5
	運輸部門	221.8	20,800	202.3	21,000	169.9	23.4	18,500	11.1
	工場・転換部門	131.8	9,620	122.2	8,900	130.1	1.3	7,760	19.3
	非工場・起源CO ₂ （廃棄物部門）	18.8	20,700	28.7	18,170	18.8	0.1	18,180	12.2
	メタン・一酸化二窒素 ・代替フロン等3ガス	73.6		91.9		47.3	35.8		
	合 計（ ）	867.7	127,500	783.9	124,700	780.1	10.1	114,900	9.9
	森林吸収量 （ 参考値）	-	-	-	4,700	28.7	-	-	-
	合 計 （ + 参考値 を含めた試算値）	867.7	127,500	783.9	120,000	751.4	13.4	114,900	9.9

端数処理の関係上、合計値が合計と一致しない項目がある。

(3) 施策体系

温室効果ガスの削減目標を達成するためには、県のみならず、市町、事業者、NPO、県民等、各主体が、めざすべき環境像づくりのため、将来世代に対する共通の責任として役割を果たしていくことが求められます。

旧計画では、県が取り組む様々な対策を、「エネルギー」「しごと」「暮らし」「まちづくり」「循環型社会」「海洋」「森林」「パートナーシップ」の8つの分野に分け、各主体と協働し全庁的に取り組んできました。

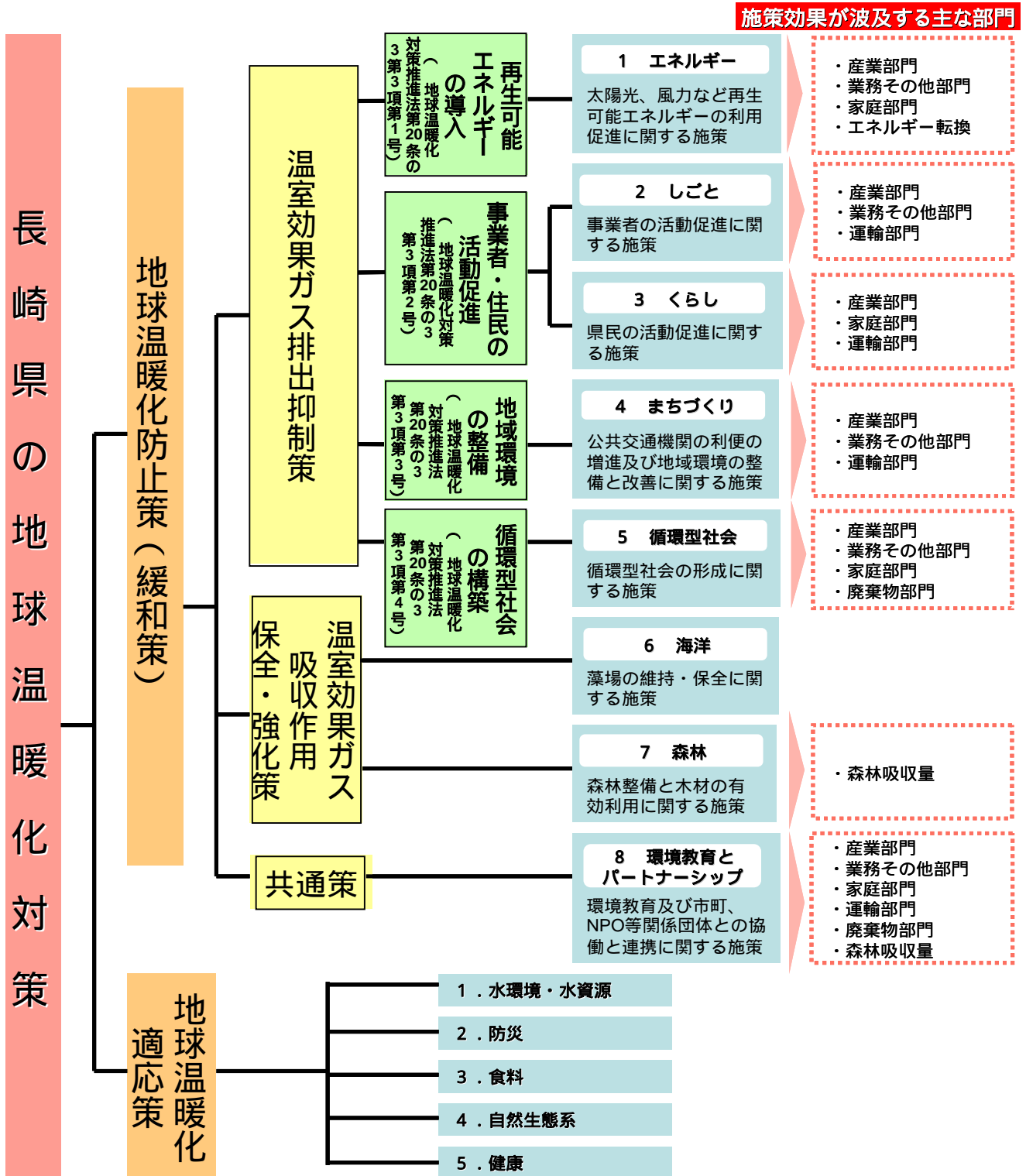


図1 長崎県地球温暖化対策実行計画（旧計画） 各施策の体系図

(4) 令和2(2020)年度における長崎県地球温暖化対策実行計画取組状況について

令和2(2020)年度における旧計画に基づく庁内関係各課(室)の取組状況(分野ごとの主な取組状況)は、以下のとおりです。

エネルギー

太陽光発電の取組「ながさき太陽光倶楽部」のクレジット売却等により、1,366tの二酸化炭素排出削減につながった。《県民生活環境部》
県内の産学官が連携し、アジア初の海洋専門人材育成センターである「長崎海洋アカデミー」を長崎大学内に開設した。《産業労働部》

しごと

民間団体による「省エネルギー相談地域プラットフォーム構築事業(中小企業の省エネ取組を総合的に支援)」と連携し、省エネ活動に意欲的な県内企業(述べ53社)を後押しした。《県民生活環境部》
エネルギー使用量が一定規模以上の事業者の取組により、令和2年度の実績では基準年比で二酸化炭素排出量が2.1万t削減(0.9%削減)した。《県民生活環境部》
漁船漁業の省エネ・省コスト化のため、漁場探索機器や自動釣り機等の導入を支援した。《水産部》
洋上風力発電設備の開発・製造分野について、県内企業による共同受注体の構築を促進した。《産業労働部》

くらし

住宅フェア等のイベントを開催し、地球環境問題や最新の省エネ技術の紹介、省エネ工事の実例紹介などを行い、省エネルギー住宅の普及促進を図った。《土木部》
九州版炭素マイレージ(九州内で節電や省エネ製品購入等の環境行動を行った県民にポイントを付与し商品やサービスと交換できる制度)に、県内の1,574世帯(夏期)が取り組んだ。《県民生活環境部》

まちづくり

ながさき環境県民会議と連携し12月の「県下一斉スマートムーブ()ウィーク」の期間中、延べ34,591人が取組み、約62tの二酸化炭素排出削減につながった。《県民生活環境部》
エコドライブ、ノーマイカー運動、エコカーの活用など、環境にやさしい移動手段を選択・実践すること
信号機の集中制御化(14基)・改良等(117基)、交通情報板整備(4基)を実施した。《警察》
緑といきもの賑わい事業により、市町や民間が行う緑化事業に補助事業を実施した。《県民生活環境部》

循環型社会

ながさき環境県民会議を通し、食品ロスや廃プラの削減推進などを含めたゴミゼロ意識の確立のための県民運動を展開するとともに、各種キャンペーンを実施した。《県民生活環境部》

- ・食品ロス削減を図るため、「九州食べきり協力店」として県内で 302 店舗を登録。
- ・空き缶等回収キャンペーン：28,251 人が参加し、回収重量は 2,573kg。
- ・マイバッグキャンペーン：期間中のマイバッグ持参率 75.8%

生ごみ減量化リーダーネットワークながさきを活用し、生ごみ堆肥化を普及啓発した。《県民生活環境部》

認定リサイクル製品等の普及促進を図るとともに、品質管理を徹底した。《県民生活環境部》

海洋

国交付金事業等を活用し藻場等の保全活動（56 活動組織）を支援するとともに、藻場礁を造成（県内 5 地域 6.9ha）した。《水産部》

森林

集約化による森林整備や林業の担い手対策に取り組むとともに、作業路や高性能林業機械等の組合せによる生産性の向上や森林施業プランナーによる提案型施業を推進（2,296ha の間伐実施）した。《農林部》

木材サプライチェーンマネジメント支援システムを活用し、木材流通全体の最適化を図るため、システム登録推進を行った。《農林部》

「ながさきカーボン・オフセット推進協議会」の活動を支援し、クレジット化を推進し、これまでに 16,767 t-CO₂ がオフセット（取引）された。《農林部》

環境教育とパートナーシップ

「総合的な学習（探求）の時間」、「理科」、「特別活動」等でごみの分別方法を学習したり、学校周辺の地域清掃をしたりするなど、体験的な環境教育を実施した。《教育庁》

地球温暖化防止活動推進員による啓発活動（対象者延べ 24,126 人）を実施した。《県民生活環境部》

(5) 旧計画における主な課題について

緩和策

平成30(2018)年度の県内の温室効果ガス排出量(速報値)は基準年度1990年度比で9.7%減(削減目標は、2020年度に13.4%削減)

- ・県内のエネルギー消費量は2007(H19)年度をピークとして減少傾向にあることから、近年の火力発電量の増加に伴う電力排出係数の増大などが影響。
- ・排出部門別に見ると、家庭部門、運輸部門で目標を大きく上回っている。

よりの確に進捗管理するために必要な指標設定を行い、主要な施策の効果的な見直しにつなげる必要がある。

適応策

適応策の102について、抽象的な施策が多く、進捗管理が課題。

当初の計画策定から複数年が経過し、最新の科学的知見(将来影響予測データ等)を反映させることが必要。

適応策に関する県民の認識度が低い。

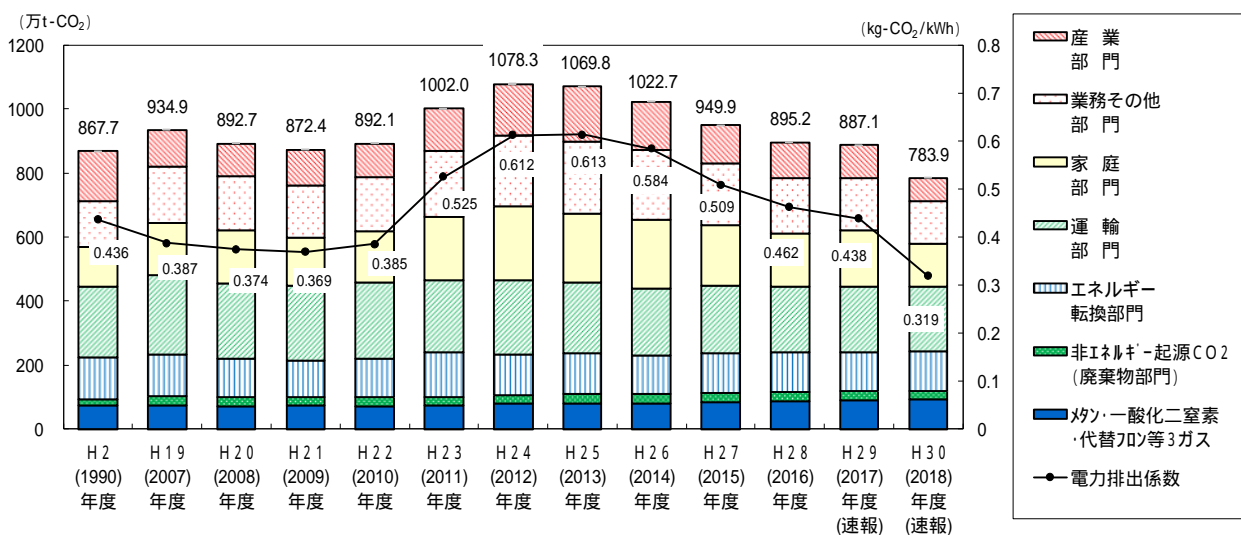


図2 長崎県内の二酸化炭素排出量及び電力排出係数の推移

表2 部門別温室効果ガス排出状況

(単位: 万 t-CO₂)

部門	【基準年度】 平成2年度 (1990年度)	【目標年度】 令和2年度 (2020年度)	【現状】平成30(2018)年度速報	
			目標値との比較	現状値
産業	156.8	149.0	↓	72.1
業務その他	143.6	168.4	↓	132.1
家庭	121.3	94.6	↑	134.6
運輸	221.8	169.9	↑	202.3
エネルギー転換	131.8	130.1	↓	122.2
非エネルギー起源CO ₂	18.8	18.8	↑	28.7
メタン・酸化二窒素・代替フロン等4ガス	73.6	47.3	↑	91.9
合計	867.7	780.1		783.9

端数処理などの関係上、各項目の合計値と合計が一致しない場合がある。

2. 第2次長崎県地球温暖化（気候変動）対策実行計画（新計画）について（P6～P9）

2020（令和2）年度に旧計画が終了したことから、気候変動による環境等への影響、国内外の地球温暖化問題を取り巻く状況の変化や、本県における影響の拡大・深刻化のおそれを踏まえながら、「第2次長崎県地球温暖化（気候変動）対策実行計画」（以下「新計画」という。）として、令和3年3月に改訂しました。

本計画では、「環境にやさしく、気候変動によるこれまでにない災害リスク等に適応した、脱炭素・資源循環型の持続可能な社会が実現した長崎県」を目指すこととしています。

（1）計画期間

令和3年（2021）年度から令和12年（2030）年度までの10年間

国の計画や社会情勢等を踏まえ、中間年度の令和7年（2025）年度頃を目途に見直しを行う。

（2）削減目標

中期目標：令和12（2030）年度に温室効果ガスを45.2%削減（基準年度2013年度）

長期目標：国が目指す「2050年までに脱炭素社会の実現」を踏まえて、本県においても必要な対策に取り組んでいく。

表3 温室効果ガス排出量の削減見込み（計画策定時）（単位：万t-CO₂）

部門・分野		平成25 (2013) 年度	令和12(2030)年度							
			BAU推計		新たな対策等の効果		国策による効果		全体の排出量	
			排出量	2013年度比	排出量	2013年度比	排出量	2013年度比	排出量	2013年度比
エネルギー 起源CO ₂	産業部門	166.6	116.0	30.4%	1.1	0.7%	36.8	22.1%	78.1	53.1%
	業務その他部門	238.2	172.1	27.7%	9.4	3.9%	56.5	23.7%	106.3	55.4%
	家庭部門	237.4	173.1	27.1%	15.6	6.6%	56.8	24.0%	100.6	57.6%
	運輸部門	219.6	193.7	11.8%	26.7	12.2%	0.5	0.2%	166.5	24.2%
	エネルギー 転換部門	129.8	113.0	12.9%	0.0	0.0%	0.4	0.3%	112.6	13.2%
非エネルギー起源CO ₂ (廃棄物部門)		28.9	28.1	2.9%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	28.1	2.9%
メタン・一酸化二窒素 ・代替フロン等4ガス		79.1	68.9	12.9%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	68.9	12.9%
小計		1099.5	864.9	21.3%	52.8	4.8%	151.1	13.7%	661.1	39.9%
森林吸収量					59.0	5.4%			59.0	5.4%
合計		1099.5	864.9	21.3%	111.8	10.2%	151.1	13.7%	602.0	45.2%

現状趨勢ケース（BAU）：現在の対策は継続し、今後、特に新たな対策を追加しないまま推移した場合の将来の温室効果ガス排出量。BAUは、Business As Usualの略。

端数処理の関係上、合計値（小計値）が合計（小計）と一致しない項目がある。

(3) 施策体系

県が取り組む様々な対策について、緩和策は5つの部門のほか、「部門横断的対策」「温室効果ガス吸収源対策」「二酸化炭素以外の温室効果ガス対策」「共通策」、適応策は7つの分野に整理し、各施策に取り組んでいきます。

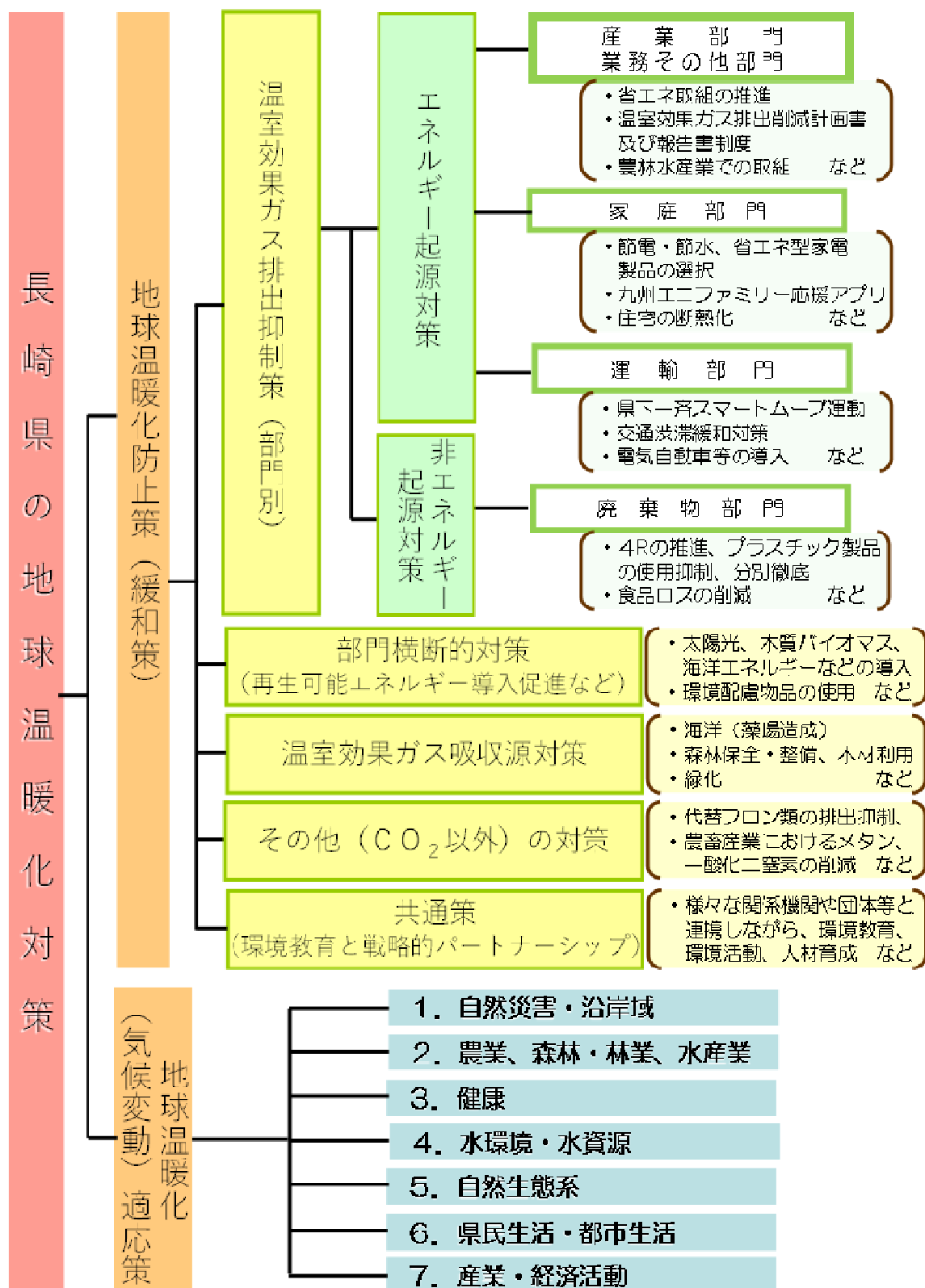


図3 新計画 各施策の体系図

(4) 令和3(2021)年度における主な取組計画について

旧計画の課題を踏まえ、新計画に基づく庁内関係各課(室)の主な取組計画のうち、主な重点施策は以下のとおりです。

<緩和策>

産業・業務その他部門

ネット・ゼロ・エネルギー・ビル(ZEB)の導入やESCO事業の推進など、建築物や設備の省エネ・環境性能の向上を目指す。(土木部、県民生活環境部)

家庭部門

国の補助事業等を活用した住宅の断熱化(断熱リフォーム)やネット・ゼロ・エネルギー・ハウス(ZEH)など、省エネ住宅の普及を促進する。(土木部、県民生活環境部)

家庭などから排出される二酸化炭素の排出削減を推進するため、「九州エコファミリー応援アプリ」の普及を図り、県民に対して広く環境に関する情報を発信し、日常の省エネ行動を促進する。(県民生活環境部)

長崎県の将来を担う子ども達による取組をきっかけとした、家庭での節電等の地球温暖化対策を推進していただくことを目的として、県内の小学4年生から6年生を対象に「我が家の省エネ日記」(省エネ日記)を作成・配布し、家庭での省エネ行動を促進する。(県民生活環境部)

運輸部門

通常定期よりも割引率の高い企業定期の購入を促進する。(県民生活環境部)

乗用車を対象とした、国の補助制度等を周知し活用を促進することで電気自動車の導入を拡大する。(県民生活環境部)

宅配の再配達防止キャンペーンを県民に知ってもらい、再配達の削減につながるよう取り組む。(県民生活環境部)

部門横断

市町と連携し、太陽光、風力、地熱、バイオマスなどの再生可能エネルギー分野や環境分野の関連産業における県内企業の参入を促進する。(産業労働部)

「長崎海洋アカデミー」により県内企業の海洋エネルギー関連の知見修得を推進する。(産業労働部)

海洋エネルギー関連産業の拠点化を目指すため、県内海域への実証・商用事業の誘致に加え、共同受注体制の形成及びアンカー企業創出とサプライチェーン構築を支援することにより、県内企業の受注拡大を図る。(産業労働部)

国内クレジット(J-クレジット)制度を活用し、一般住宅に設置した太陽光発電により発電し消費した電力量をCO₂排出削減量として取りまとめクレジット化する「ながさき太陽光倶楽部」の運営強化に取り組む。(県民生活環境部)

県民、事業者、NPO・大学、行政等が、それぞれの役割を果たしながら、自主的かつ相互に連携・協働して、具体的な取組を実践し、長崎県全体で環境への負荷の少ない持続可能な社会の実現に向けて取り組む(県民生活環境部)

< 適応策 >

自然災害・沿岸域

警察、消防において、災害対応力強化のための体制、装備資機材の充実強化等を推進する。(危機管理監、警察本部)

海上輸送の拠点となっている港の耐震・耐波性を含めた施設の機能強化及び既存施設の老朽化対策、洪水・土砂災害・津波・高潮、高波・風水害対策、治山対策等の着実な進捗を図る。

(土木部)

地震・津波、洪水・高潮等による浸水への対策及び老朽化対策を着実に推進するとともに、被害軽減に資する流域減災対策を推進する。(土木部)

災害時に要配慮者が安全に避難できるよう、迅速に避難支援等を行える体制整備を推進する。(福祉保健部)

農業、森林・林業、水産業

高品質・多収が期待できる「にこまる」等の高温耐性優良品種の適地と適品種を細かく分析し、標高・気象データに基づく産地の適地マップをもとに作付拡大を図る。(農林部)

治山施設の整備や森林の整備等による山地災害の防止、地域の安全性を向上させる。(農林部)

これまで整備した魚礁、増殖場等について、海水温上昇等の影響による機能低下を改善し、漁場環境に順応した漁場に再生するとともに、沿岸から沖合まで水産生物の成長に合わせた一体的な漁場づくりを推進する。(水産部)

健康

感染症に関する正しい知識の普及啓発や感染症発生の的確な把握や分析を行い、その結果を県民や医師等医療関係者に対し、長崎県感染症情報センターや県のホームページにおいて分かりやすく迅速に情報提供する。(福祉保健部)

市町、関係各課へ熱中症に関する啓発資料を提供し、県民、関係団体への周知・啓発や、マスコミや県広報媒体等を活用した注意喚起に取り組む。(福祉保健部)

水環境・水資源

各市町の実情に応じた湧水レベルの設定による早期対応を促進する。(県民生活環境部)

自然生態系

絶滅の恐れのある種の保全を推進するため、希少種等の生息・生育状況の調査及び情報収集を行い、最新の生息・生育状況を反映したレッドリストを作成する。(県民生活環境部)

ニホンジカなど生息数が増加し、生態系被害を及ぼしている野生鳥獣の管理のため、指定管理鳥獣捕獲等事業を活用してニホンジカの集中的な捕獲を行う。(県民生活環境部、農林部)

全般

県民の「気候変動適応に関する認識度」に関する認識度が低いことから、気候変動適応法第13条に基づき、地域における気候変動適応を推進するために必要な影響及び適応に関する情報の収集、整理、分析及び提供並びに技術的助言を行う拠点として、長崎県気候変動適応センターを設置する。(県民生活環境部)

参考)平成 30(2018)年度における長崎県内の温室効果ガス排出量(速報値)等について

表 4 長崎県内の温室効果ガス総排出量(速報値)

(単位:万t-CO₂換算)

種 類	H2年度 (1990年度)	H25年度 (2013年度)	H29年度 (2017年度) (速報値)	H30年度 (2018年度)	増減 (H25年度比)	増減 (H29年度比)
				速報値(構成比)		
二酸化炭素(CO ₂)	794.2	990.7	796.6	691.9 (88.3%)	298.8	104.7
二酸化炭素(CO ₂)を除く6ガス	73.6	79.1	90.5	91.9 (11.7%)	12.8	1.4
メタン(CH ₄)	28.8	23.8	22.5	22.4 (2.9%)	1.4	0.1
一酸化二窒素(N ₂ O)	16.8	14.0	13.7	13.9 (1.8%)	0.1	0.1
代替フロン等4ガス	27.9	41.3	54.2	55.7 (7.1%)	14.4	1.5
ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)	20.1	35.2	48.1	49.8 (6.4%)	14.6	1.7
パーフルオロカーボン類(PFCs)	2.6	3.6	3.7	3.5 (0.4%)	0.1	0.2
六ふっ化硫黄(SF ₆)	5.2	2.3	2.2	2.1 (0.3%)	0.2	0.1
三ふっ化窒素(NF ₃)	0.0	0.1	0.2	0.2 (0.0%)	0.1	0.0
合 計	867.7	1069.8	887.1	783.9 (100.0%)	286.0 26.7%	103.3 11.6%

ハイドロフルオロカーボン類(HFCs):カーエアコン(冷媒)の使用・廃棄時に排出されるもの。
 パーフルオロカーボン類(PFCs):半導体の製造、溶剤等の使用・廃棄時等に排出されるもの。
 六ふっ化硫黄(SF₆):電気設備、半導体の製造・使用・廃棄時等に排出されるもの。
 三ふっ化窒素(NF₃):NF₃ガス、半導体の製造時に排出されるもの。
 代替フロン等4ガス:冷凍空調機器等の冷媒、半導体の製造等に用いられる4種類のガス
 末端処理の関係上、合計値が合計と一致しない項目がある。
 増減に係る合計欄の下段の値は、増減率を示す。

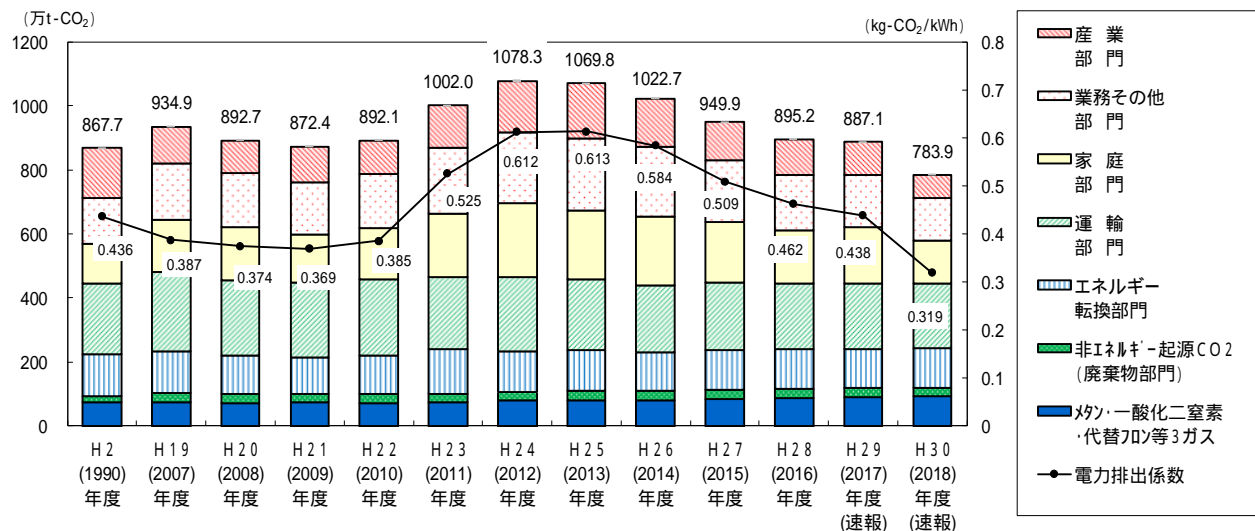


図 4 長崎県内の温室効果ガス排出量(万 t-CO₂)及び電力排出係数(kg-CO₂/kWh)の推移

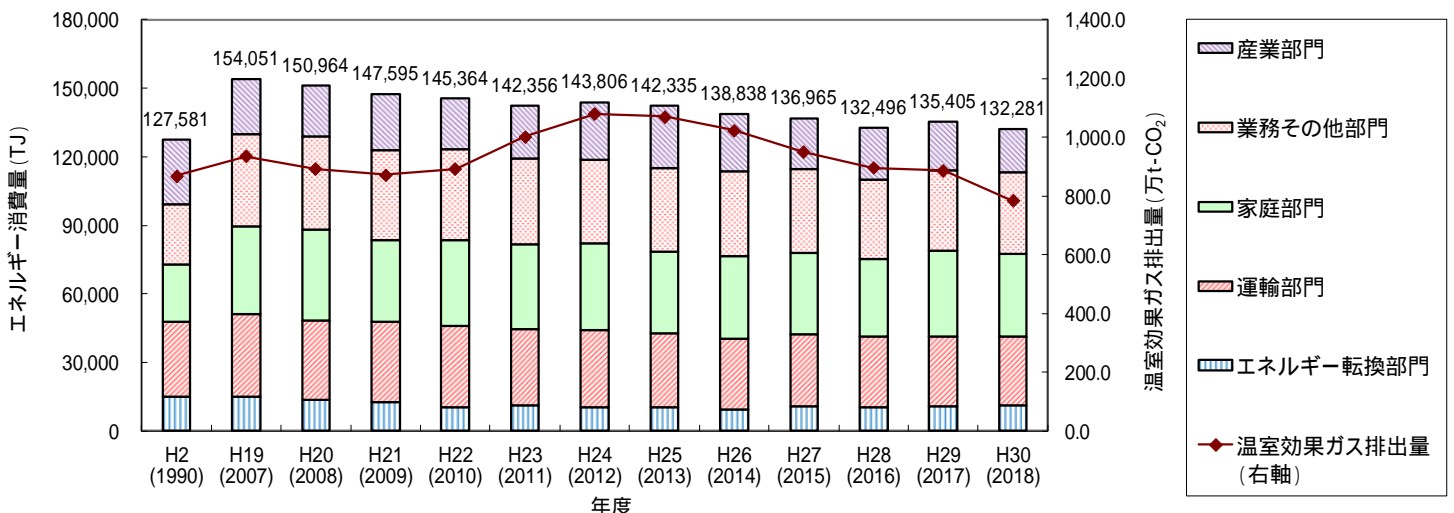


図 5 長崎県内の温室効果ガス排出量(万 t-CO₂)及びエネルギー消費量(TJ)の推移