

徳島県GX推進計画

(素案)

～徳島からはじまる、新時代の脱炭素移行戦略～

令和6年●月

徳島県

<目 次>

第1章 計画の基本的事項等

1	計画策定の趣旨	1
2	計画の位置づけ	2
3	計画の基本事項	3

第2章 県内の温暖化による影響

1	「いのち」への影響	4
2	「自然」への影響	7
3	「産業」への影響	9

第3章 温室効果ガス排出量等の現状及び将来推計

1	温室効果ガス排出量等の現状	11
2	森林による吸収量の現状	15
3	クリーンエネルギー電力自給率の現状	16
4	温室効果ガス排出量等の将来推計	17

第4章 温室効果ガス排出量等の削減目標

1	目指すべき姿（長期目標）	20
2	中期目標	20

第5章 削減目標の達成に向けた対策

1	目指すべき将来像	26
2	基本コンセプト	26
3	重点戦略	26
4	施策体系	26
5	各主体の役割	28
6	具体的な施策の展開	
①	クリーンエネルギーの最大限導入	31
②	省エネルギー対策の徹底	34
③	脱炭素に向けた循環型社会の構築	36
④	地域資源を活用した吸収源対策	43
⑤	県民総ぐるみによるGXの加速	45

第6章 計画の推進

1	計画の点検・評価	50
2	計画の進行管理体制	50
3	施策評価指標	51

第1章 計画の基本的事項等

1 計画策定の趣旨

本県では、今世紀後半に「温室効果ガス排出実質ゼロ」を目指す「パリ協定」が2015年（平成27）12月に採択されたことを受け、2016（平成28）年10月に「脱炭素社会の実現」を掲げる「徳島県脱炭素社会の実現に向けた気候変動対策推進条例」を制定しました。

また、2019（令和元）年11月には、「2050年ゼロカーボン」宣言を行うとともに、2020（令和2）年3月には、地球温暖化対策推進法に基づき、「徳島県気候変動対策推進計画（緩和編）」を策定し、温室効果ガス排出量削減の中間目標を「2030年度（2013年度比）50%削減」、長期目標を「2050年実質ゼロ」に決めました。

なお、2015（平成27）年10月には、究極のクリーンエネルギー「水素」の導入活用を図る「徳島県水素グリッド構想」、2020（令和元）年7月には、国の目標を大きく上回る自然エネルギーの電力自給率を掲げた「自然エネルギー立県とくしま推進戦略」、2021（令和3）年3月には、気候変動適応法に基づく「徳島県気候変動対策推進計画（適応編）」、同年12月には、本県の地球温暖化・脱炭素施策を戦略的に推進し、2030年度目標の達成を確実なものとするための行程表「徳島県版・脱炭素ロードマップ」を策定し、総合的かつ計画的に脱炭素社会の実現に向けた取組を進めてきたところです。

一方、世界では、長引くウクライナ危機を受けた原油価格高騰、電気料金の引き上げなどにより、「エネルギー安全保障」の在り方が問われる中、温室効果ガスの「抜本的な排出削減対策」が喫緊の課題となっています。

我が国においては、2022（令和4）年4月に、2050年カーボンニュートラルを基本理念として、位置づけ、地域の再生可能エネルギーを活用した脱炭素化の取組を促進する改正地球温暖化推進法が施行されました。

また、2023（令和5）年5月には、GX（グリーントランスフォーメーション）を通じて脱炭素、エネルギー安定供給、経済成長の3つを同時に実現すべくGX推進法、GX脱炭素電源法が成立するなど、エネルギーの安定供給に向け、国を挙げたクリーンエネルギーの導入が進められております。

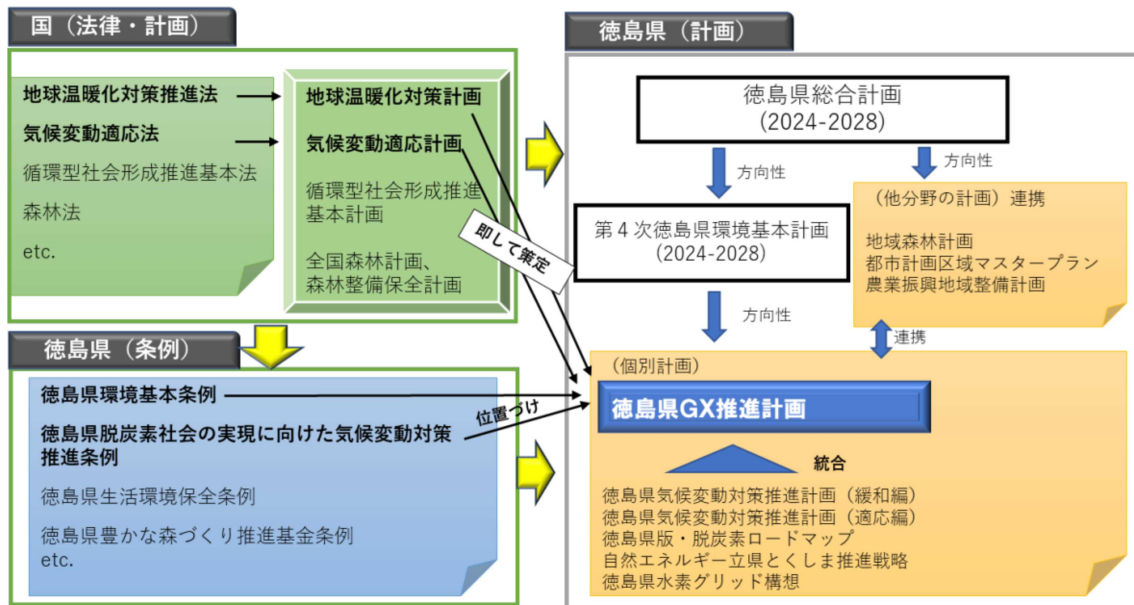
このような情勢を踏まえ、本県においては、「地球温暖化対策」と「エネルギー対策」を一体的かつ計画的に進め、それぞれの施策の相乗効果を発揮できるよう「徳島県気候変動対策推進計画（緩和編・適応編）」、「徳島県版・脱炭素ロードマップ」、「自然エネルギー立県とくしま推進戦略」、「徳島県水素グリッド構想」の5つの脱炭素関連計画を統合し新たな計画を策定します。

また、課題にスピード感をもって対応するとともに、重複する指標や施策などを整理し、県の施策を、体系的、かつわかりやすく提示することにより、加速するGX・脱炭素への取組について、行政、事業者、そして、県民に積極的に参画いただき、「県民主役」で脱炭素社会実現を目指すものです。

2 計画の位置づけ

本計画は、「徳島県総合計画」や「徳島県環境基本計画」を上位計画とする個別計画で、次の法律等に基づくものです。

- ・地球温暖化対策推進法第21条第3項に定める「地方公共団体実行計画（区域施策編）」
- ・地球温暖化対策推進法第21条第6項及び第7項に規定する都道府県が定める基準
- ・気候変動適応法第12条に定める「地域気候変動適応計画」
- ・徳島県脱炭素社会の実現に向けた気候変動対策推進条例第8条に基づく「基本方針」
- ・徳島県脱炭素社会の実現に向けた気候変動対策推進条例第42条に定める「再生可能エネルギーの利用の推進に関する基本的な計画」
- ・徳島県環境基本条例第27条に基づく「行動指針」



3 計画の基本事項

(1) 対象とする地域

本県全域を対象地域とします。

(2) 基準年度

国の地球温暖化対策計画の基準年度である2013（平成25）年度を基準年度に設定します。

(3) 計画期間

計画期間は2024（令和6）年度から2028（令和10）年度の5年間とします。

第2章 県内の温暖化による影響

1 「いのち」への影響

[危機管理環境部・農林水産部・県土整備部・保健福祉部・教育委員会]

(1) 影響に関連する本県の地域特性

本県は、県下全域が台風の常襲地帯であるとともに、急峻な地形や脆弱な地質のため、幾度となく大規模な水害や土砂災害が発生してきました。

また、中山間地域においては過疎化・高齢化の進行により、農地や森林の保全活動が停滞し、中山間地域が保有する水源かん養※などの多面的機能の発揮に支障が生じつつあります。

※水源かん養 大雨が降った時の急激な増水を抑え（洪水緩和）、しばらく雨が降らなくても流出が途絶えないようにする（水資源貯留）など、水源山地から河川に流れ出る水量や時期に関わる機能。

● 県内の土砂災害警戒区域（令和5年9月末）

土砂災害により人家などの建物が被害を受ける可能性がある箇所

・土石流	2,262箇所(全国36位)
・地すべり	441箇所(全国12位)
・急傾斜地の崩壊	9,817箇所(全国20位)
合計	12,520箇所(全国25位)

● 地域防災リーダーとなる「防災士」の登録者数：5,784名 全国18位（令和5年10月末）

総務省消防庁報告データによると、全国で5月から9月の期間に、熱中症で救急搬送された方は、年齢層別では65歳以上の高齢者が最も多く、2018～2022年は全体の48～58%で推移しています。本県は全国に比べて高齢化率が高く、熱中症等の危険性が高い人口構成となっています。

● 徳島県高齢化率：35.0%（全国4位 全国平均29.0%）※令和4.10時点

(2) 現状と将来予測

【河川・沿岸（洪水、高潮高波、海面上昇）】

徳島地方気象台の観測によると、日降水量が100mm以上の大雨の日数は西日本で増加しており、徳島でも増加傾向にあります。近年では、平成26年、27年と2年連続し、夏季に那賀川流域において豪雨による浸水被害が発生しました。

また、海面水位については、長期的(1906年以降)には上昇傾向は見られないものの、現在の観測体制となった1960年以降は上昇傾向が明瞭に現れています。

なお、「近畿～九州地方の太平洋側沿岸」においては、過去約50年で海面が約5cm上昇しています。

全国の一級水系では、現在気候と比べ、将来気候において「年最大流域平均雨量が約1.1～1.3倍」「流量が約1.2～1.4倍」「基本高水を越える洪水の発生頻度が約2～4倍」と予測されるなど、水害の激甚化・頻発化が予測されています。

全国的に、海面上昇による高潮や強い台風に伴う高波の増加、高潮や高波の偏差拡大による浸水被害リスクの増大が懸念されます。

【山地・森林・農村・砂防】

気候変動に伴う台風の大型化や集中豪雨等により、がけ崩れや集中的な崩壊、土石流等の頻発が予想され、農地・農業用施設や、林道等林内路網施設の被災リスクの増大が懸念されることに加え、人口減少や高齢化等により、管理の行き届かない森林が拡大すれば、土砂災害防止機能など、森林の多面的機能※が低下するおそれがあります。

さらに、大型台風や大雪により、中山間地域における倒木の増加が懸念されます。

※森林の多面的機能 森林が有する木材生産のほか、水源のかん養、国土の保全、地球温暖化の防止、生物多様性の保全などの多くの機能のこと。

【暑熱（熱中症）】

日最高気温と熱中症患者発生率の関係では、暑さ指数（WBGT）が28℃（嚴重警戒）を超えると熱中症患者が著しく増加する状況が示されています。

県内の熱中症搬送者数は近年、増加傾向にあり、搬送者数のうち高齢者が半数以上を占めているほか、学校管理下における児童生徒の搬送例もあります。

（県内小中学校の普通教室への空調（冷房）設備設置状況：100.0%（全国平均95.7%） ※令和4.9.1時点）

今後の気温上昇に伴い、温暖化対策を取らないシナリオ(RCP8.5)では、21世紀中頃の県内の熱中症搬送者数は約2倍、熱ストレス超過死亡数は約3倍、21世紀末では、熱中症搬送者数は約4倍、熱ストレス超過死亡数は約9倍に増加することが予測されています。

【感染症】

「デング熱※」について、県内においては、海外からの輸入例にはなりますが、2010年から2019年の間に7例の患者が確認されています。また、2014年8月以降、国内での感染事例が発生しています。

県内におけるヒトスジシマカの生息可能域は、今世紀末に向け、拡大傾向の予測がなされています。これまで未発生 of 感染症の発生や、感染症の増加が懸念されます。

※デング熱 蚊によって媒介する感染症。世界的には、熱帯・亜熱帯地域を中心に流行しており、年間1億人近くの患者が発生していると推定。

【その他健康への影響】

光化学オキシダント※の濃度が高くなると、目やのどが痛くなる場合があります。

光化学オキシダントなど大気汚染の要因物質の濃度は、気温、風速、日射等気象条件に大きく左右され、今後の気温上昇により、濃度の変化、健康面へ影響が生じるおそれがあります。

※光化学オキシダント 自動車や工場・事業場などから排出される大気中の窒素酸化物、揮発性有機化合物などが、太陽の紫外線を受け光化学反応を起こして作り出される酸化性物質の総称。

2 「自然」への影響

[危機管理環境部・農林水産部・南部総合県民局・西部総合県民局・県土整備部・企業局]

(1) 影響に関連する本県の地域特性

本県は、吉野川の河口干潟、牟岐大島のコブハマサンゴをとりまくサンゴ生態系、剣山等の高山地域、黒沢湿原、海部川など、多種多様な生態系が存在しています。

- 本県に生息する野生生物種数
 - ・植物 維管束植物（シダ植物、裸子植物、被子植物）約3,500種
高等菌類（キノコ）約600種、海藻 約240種
 - ・動物 脊椎動物 約650種、無脊椎動物 約5,000種
- 県内の干潟等(1994年環境省調査)
 - ・既存干潟 11箇所（124ha(うち河口干潟は105ha)）
 - ・藻場 196箇所（1,421ha）
 - ・造礁サンゴ 9箇所（7.1ha）

また、吉野川及び那賀川水系を中心に、播磨灘、紀伊水道及びこれらに接続する内湾等の海域からなる多様な水環境を形成し、水道、水産、農業、工業用水等に水資源を広く利用しています。

- 県内の一級河川
 - ・ 368河川（吉野川水系：293河川、那賀川水系：75河川）
 - ・ 総延長 約1,520km
- 県内の二級河川
 - ・ 129河川（39水系）、総延長 約440km

(2) 現状と将来予測

【陸域生態系】

○野生鳥獣による影響

積雪量の減少により、特定の野生鳥獣の分布域や生息数が拡大傾向にあり、特に、林業や農業に対して、ニホンジカによる被害が継続して発生しています。

また、野生鳥獣による被害は、下層植生の消滅や土壌の侵食、忌避植物からなる植生の単純化など地域の生物多様性の低下を引き起こし、水源のかん養や災害防止など森林の多面的機能の発揮や維持更新に影響が生じる可能性があります。

○自然林

ブナ林については、全国的に高標高地域にのみ分布し、県内では剣山系を中心に分布していますが、将来は他の樹種に遷移することが予測されています。

さらに、気候変動による気温の変化に伴い、植物種について分布適域の変化や縮小が予測されており、徳島県の絶滅危惧種に指定されている「シコクシラベ」は、生育域が2081～2100年には0.010～0.69倍に減少する変化が予測されている

ます。

【沿岸生態系】

アカウミガメについて、近年、大浜海岸や蒲生田海岸等で上陸、産卵・ふ化率が減少傾向にあります。今後も砂浜の温度上昇により、ふ化率の減少や子ガメの性比の変化が予測されています。また、海面上昇による砂浜面積の減少により、産卵に適した砂浜（産卵場）が縮小するおそれがあります。

また、サンゴについては、牟岐大島内湾において、平成20年頃から、オニヒトデ、巻き貝が大量発生し、コブハマサンゴの食害が発生しています。海水温の上昇に伴い、より高温性の種への移行が予想され、それに伴い生態系全体に影響が及ぶおそれがあります。竹ヶ島海域公園に生息するエダミドリイシサンゴは生育環境の悪化により減少したため、海域公園の健全な海洋生態系の回復等を目的に平成15年度から自然再生事業を実施しています。

【分布・個体群の変動】

気候変動により、分布域の変化や種の移動・局地的な消滅などが予測されます。また、侵略的外来生物の侵入・定着率が高まることも想定されます。

【水環境】

県内の公共用水域※及び地下水の水質は、良好な状況を維持しており、概ね環境基準を達成しています。

全国的に、公共用水域において水温の上昇に伴う水質変化が指摘されています。

河川では、降水量の増加によって、土砂の流出量が増加し、水中の濁度が上昇する可能性があるとともに、水温の上昇によって、DO（溶存酸素）の低下、DOの消費を伴った微生物による有機物分解反応や硝化反応の促進、水道水源における植物プランクトンの増加による異臭味の増加等も予測されています。

※公共用水域 水質汚濁防止法によって定められる公共利水のための水域や水路のことをいう。河川、湖沼、港湾、沿岸海域、公共溝渠、かんがい用水路その他公共の用に供される水路や水域。

【水資源】

年降水量は、年々変動が大きく、長期的な増減傾向は明瞭ではありませんが、日降水量1.0mm未満の日数(無降水日数)は、年々増加している傾向です。

雨の降り方の変化により、吉野川や那賀川では、深刻な渇水が発生しており、今後も河川の流況等の変化や渇水の頻発化が懸念されます。

また、渇水の頻発、深刻化は、生態系や水産業、水利用者等へ影響を及ぼすことが懸念されるとともに、地下水の採取が過剰となれば、地盤沈下の進行や臨海部で塩水化が生じるおそれがあります。

3 「産業」への影響

[未来創生文化部・商工労働観光部・県土整備部・南部総合県民局・西部総合県民局・農林水産部]

(1) 影響に関連する本県の地域特性

恵まれた自然環境の下、多種多様な農林水産物が生産されています。また、関西圏の食材の産地として、本県の農林水産物が関西市場において高いシェア率を占めています。

- 大阪市中央卸売市場における本県の野菜の販売金額(令和3年) 第2位(約85億円)
(すだち、れんこん、カリフラワー等多くの徳島県産の品目が入荷量シェア第1位を占める。)

(2) 現状と将来予測

【産業経済・文化】

平均気温の上昇によって、企業のサプライチェーン(生産過程、生産物の販売、生産施設の立地など)に影響を及ぼすことが予想されています。

本県ならではの工芸品である「藍染め」や「阿波しじら織」、「大谷焼」等に気候変動が影響を及ぼすおそれがありますが、現段階では研究事例はなく、今後引き続き、情報収集・調査研究を行う必要があります。

【農業】

○水 稲

登熟期の高温化により、「白未熟粒」が発生しています。

高温耐性品種への転換が進まない場合、「白未熟粒」の発生が予測されます。

○果 樹

成熟期の高温化により、ぶどうの着色不良、温州みかんの浮き皮・日焼け果などが発生しています。

温州みかんの栽培適地が年次を追うごとに北上するものと予測されます。また、ブドウは高温による生育障害の発生が予想されます。

○園芸作物

生育期間の高温化により、イチゴの花芽分化※の遅延が発生しています。

栽培時期の調整や適正な品種選択により、栽培そのものが不可能になる可能性は低いと想定されますが、さらなる気候変動が野菜の計画的な出荷を困難にするおそれがあります。

※花芽分化 植物が発芽後、葉や莖を生長させ、生殖のために花になる芽を作ること。

○畜産

乳用牛の乳量、乳成分、繁殖成績の低下や肉用牛・肥育豚・肉用鶏の増体率※の低下が発生するとともに、ヌカカ北上の早期化、広域化により、飼養牛のアルボウイルス性異常産が増加しています。

温暖化の進行に伴って、飼料摂取量の減少等により、家畜の成長への影響が大きくなると予測されます。

※増体率 家畜の体重の増加率。初めの体重に対する体重増加量の百分率によって示される。

○病害虫

農作物に被害をもたらす病害虫の発生時期や年間世代数の増加による被害の拡大、海外からの病害虫侵入リスクの上昇等に加え、天敵類構成の変化が指摘されています。

○農業生産基盤

台風の大型化や集中豪雨の頻発化・激甚化による農地・農業用施設被害が発生する一方で、小雨に伴う渇水により農業用水の安定供給にも影響が出ています。

更に、温暖化に伴う気候変動の進行により、被害の拡大が懸念されます。

【水産業】

○漁船漁業

南方系魚種の増加や北方系魚種が減少するとともに、藻食性生物の食害を原因とする藻場減少に伴い、アワビなどの漁獲量が減少しています。

高水温を原因とする漁獲量の低下が予測される種もあります。

海水温の上昇による藻場の構成種や現存量の変化により、アワビなどの磯根資源の漁獲量が減少すると予測されています。

○養殖業

養殖ノリやワカメは、養殖可能時期の短縮や栄養塩の低下などにより、収穫量が減少しています。

ブリ養殖では、高水温化による夏季のへい死率増加が懸念されます。

マダイ養殖では、高水温化により成長の鈍化や感染症発症リスクの増大が指摘されています。

○漁港漁村

気候変動による中長期的な海面水位の上昇や強い台風の増加等による高潮偏差・波浪の増大により、高波被害、海岸侵食等のリスクが増大しています。

第3章 温室効果ガス排出量等の現状及び将来推計

1 温室効果ガス排出量等の現状

(1) 対象とする温室効果ガス

本計画において対象とする温室効果ガスは、地球温暖化対策推進法に定める次の7種類のガスとします。

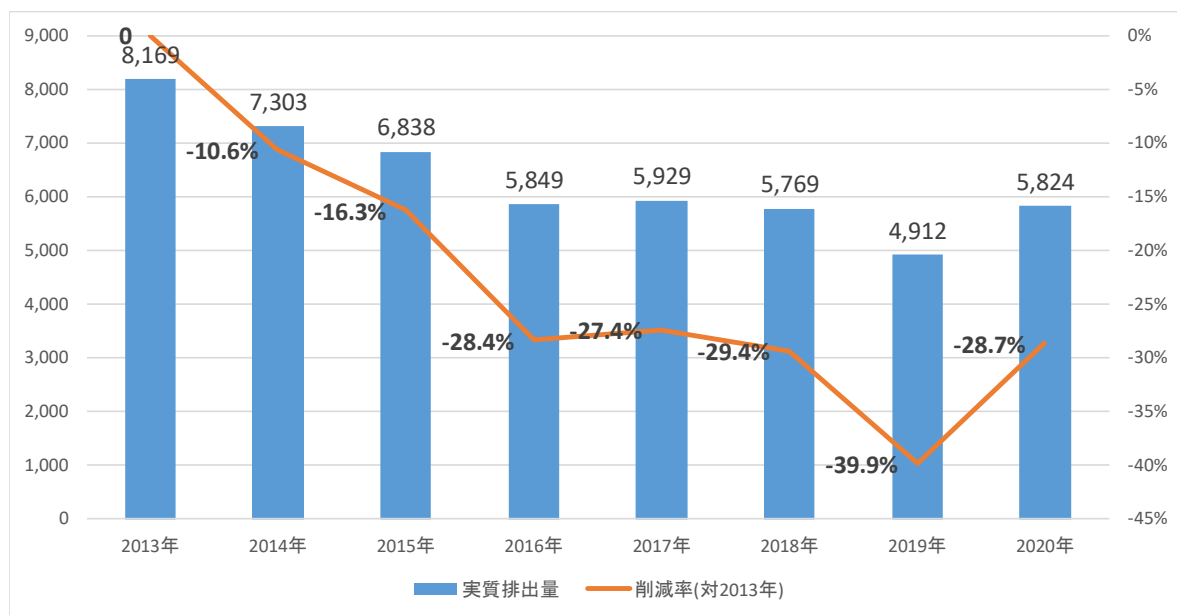
温室効果ガスの種類		主な排出活動
二酸化炭素(CO ₂)	エネルギー起源CO ₂	燃料の使用、他人から供給された電気の使用、他人から供給された熱の使用
	非エネルギー起源CO ₂	工業プロセス、廃棄物の焼却処分、廃棄物の原燃料使用等
メタン(CH ₄)		工業プロセス、炉における燃料の燃焼、自動車の走行、耕作、家畜の飼養及び排せつ物管理、農業廃棄物の焼却処分、廃棄物の焼却処分、廃棄物の原燃料使用等、廃棄物の埋立処分、排水処理
一酸化二窒素(N ₂ O)		工業プロセス、炉における燃料の燃焼、自動車の走行、耕地における肥料の使用、家畜の排せつ物管理、農業廃棄物の焼却処分、廃棄物の焼却処分、廃棄物の原燃料使用等、排水処理
ハイドロフルオロカーボン(HFCs)		クロロジフルオロメタン又はHFCsの製造、冷凍空調機器、プラスチック、噴霧器及び半導体素子等の製造、溶剤等としてのHFCsの使用
パーフルオロカーボン(PFCs)		アルミニウムの製造、PFCsの製造、半導体素子等の製造、溶剤等としてのPFCsの使用
六ふっ化硫黄(SF ₆)		マグネシウム合金の鋳造、SF ₆ の製造、電気機械器具や半導体素子等の製造、変圧器、開閉器及び遮断器その他の電気機械器具の使用・点検・排出
三ふっ化窒素(NF ₃)		NF ₃ の製造、半導体素子等の製造

(2) 温室効果ガスの削減状況

徳島県内の2020年度の温室効果ガスの総排出量から森林吸収量を差し引いた温室効果ガス実質排出量は5,824千t-CO₂で、基準年の2013年度から 28.7%減少しています。

徳島県における温室効果ガス排出量の削減状況

(単位：千t-CO₂)



温室効果ガス	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	構成比
二酸化炭素: CO ₂	7,546	7,384	6,939	5,979	6,039	5,854	5,062	5,886	90.4%
メタン: CH ₄	183	182	152	137	135	137	136	142	2.1%
一酸化二窒素: N ₂ O	159	154	145	116	116	113	114	166	1.7%
ハイドロフルオロカーボン: HFC	223	249	269	292	310	323	309	343	5.0%
パーフルオロカーボンPFC	35	32	27	35	37	40	41	36	0.6%
六フッ化硫黄: SF ₆	7	7	7	9	9	8	8	9	0.1%
三フッ化窒素: NF ₃	15	8	5	7	5	3	4	3	0.1%
総排出量	8,169	8,018	7,545	6,575	6,651	6,479	5,675	6,585	100.0%
森林吸収量	0	715	707	726	722	710	763	761	
実質排出量	8,169	7,303	6,838	5,849	5,929	5,769	4,912	5,824	
削減率(対2013年)	±0%	-10.6%	-16.3%	-28.4%	-27.4%	-29.4%	-39.9%	-28.7%	

(3) 総排出量

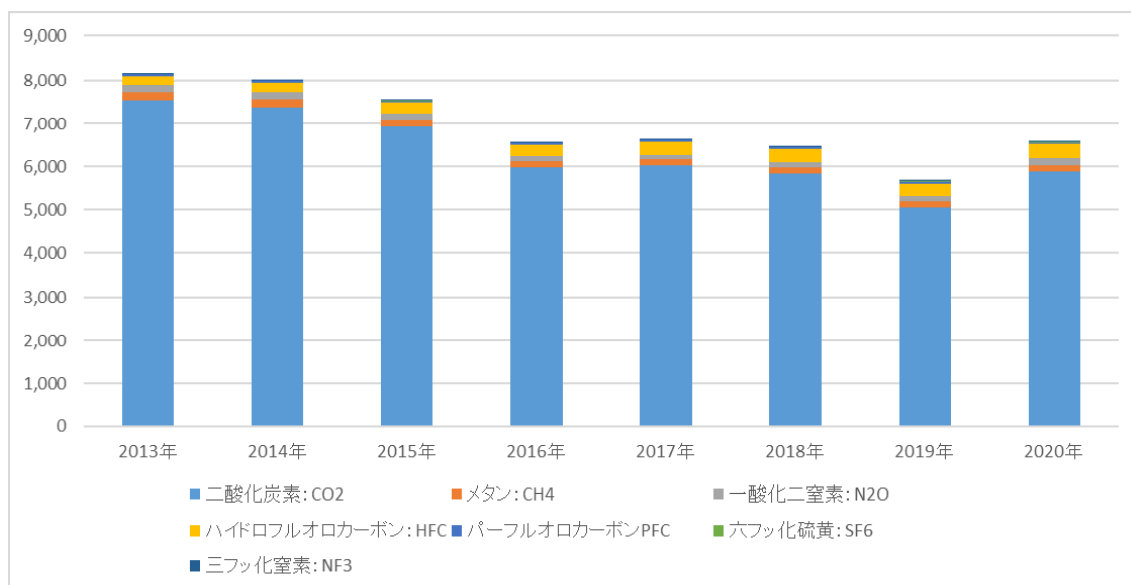
徳島県内の温室効果ガス総排出量は、基準年である2013年度から、再生可能エネルギー発電量の増加等による電力排出係数の低下などにより、減少に転じています。

2020年度の温室効果ガス総排出量は6,585千t-CO₂で、基準年の2013年度から19.4%減少しています。

温室効果ガスの種類別では、二酸化炭素が全体の90.4%を占めています。

徳島県における温室効果ガス総排出量の推移

(単位：千t-CO₂)



徳島県における温室効果ガス総排出量の状況

(単位：千t-CO₂)

温室効果ガス	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	構成比
二酸化炭素：CO ₂	7,546	7,384	6,939	5,979	6,039	5,854	5,062	5,886	90.4%
メタン：CH ₄	183	182	152	137	135	137	136	142	2.1%
一酸化二窒素：N ₂ O	159	154	145	116	116	113	114	166	1.7%
ハイドロフルオロカーボン：HFC	223	249	269	292	310	323	309	343	5.0%
パーフルオロカーボンPFC	35	32	27	35	37	40	41	36	0.6%
六フッ化硫黄：SF ₆	7	7	7	9	9	8	8	9	0.1%
三フッ化窒素：NF ₃	15	8	5	7	5	3	4	3	0.1%
合計	8,169	8,018	7,545	6,575	6,651	6,479	5,675	6,585	100.0%
伸び率(対2013年)	±0%	-1.9%	-7.6%	-19.5%	-18.6%	-20.7%	-30.5%	-19.4%	

2020年度の温室効果ガス総排出量（日本全体と徳島県の比較）

区 分	日本(百万t-CO ₂)			徳島県(千t-CO ₂)		
	2013 排出量	2020 排出量	削減率	2013 排出量	2020 排出量	削減率
二酸化炭素	1,318	1,044	-20.8%	7,546	5,886	-22.0%
メタン	30	28	-5.6%	183	142	-22.4%
一酸化二窒素	22	20	-9.1%	159	166	4.4%
代替フロン等4ガス	39	58	47.1%	280	391	39.6%
温室効果ガス排出量 計	1,409	1,150	-18.4%	8,168	6,585	-19.4%
吸収量(2013排出量比)		45	-3.2%		761	-9.3%
合計			-21.6%			-28.7%

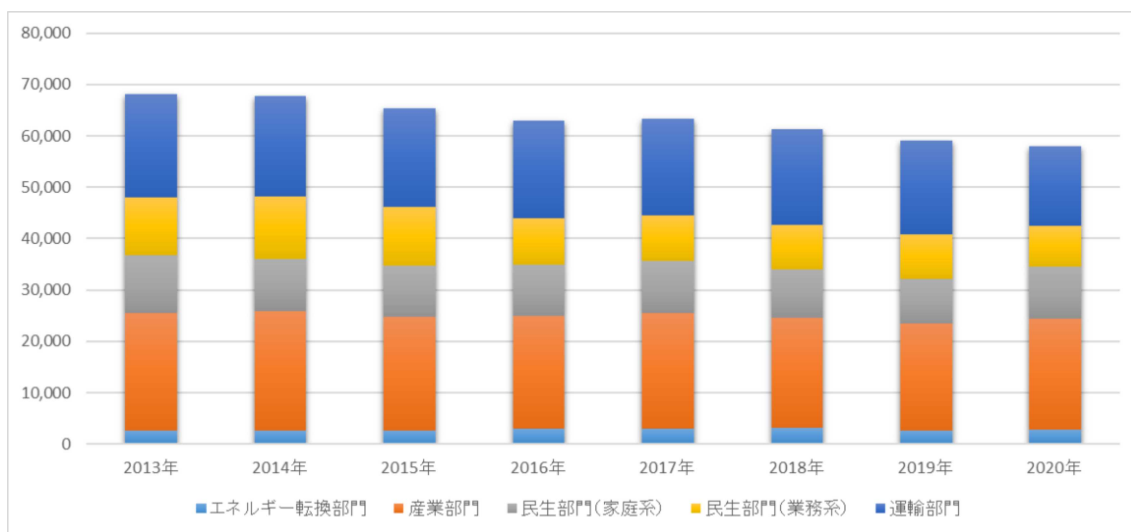
(3) エネルギー消費量

徳島県内のエネルギー消費量は近年減少傾向にあり、2020年度は58,015TJ（テラジュール）で、基準年の2013年度から14.9%減少しています。

また、2020年度における部門別の構成比は、産業部門が全体の37.2%、民生部門が31.2%（家庭系17.5%、業務系13.7%）を占めています。

徳県内におけるエネルギー消費量の推移

(単位:TJ)



徳島県内におけるエネルギー消費量の状況

(単位:TJ)

部 門	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	構成比
エネルギー転換部門	2,633	2,682	2,568	2,961	3,011	3,113	2,669	2,781	4.8%
産業部門	22,854	23,232	22,302	21,916	22,540	21,567	20,822	21,557	37.2%
民生部門(家庭系)	11,232	10,195	9,876	10,135	10,052	9,337	8,624	10,129	17.5%
民生部門(業務系)	11,300	12,144	11,338	8,951	8,844	8,707	8,775	7,966	13.7%
運輸部門	20,184	19,421	19,262	18,931	18,956	18,638	18,152	15,583	26.9%
合 計	68,203	67,675	65,347	62,895	63,403	61,361	59,042	58,015	100.0%
伸び率(対2013年)	±0%	-0.8%	-4.2%	-7.8%	-7.0%	-10.0%	-13.4%	-14.9%	

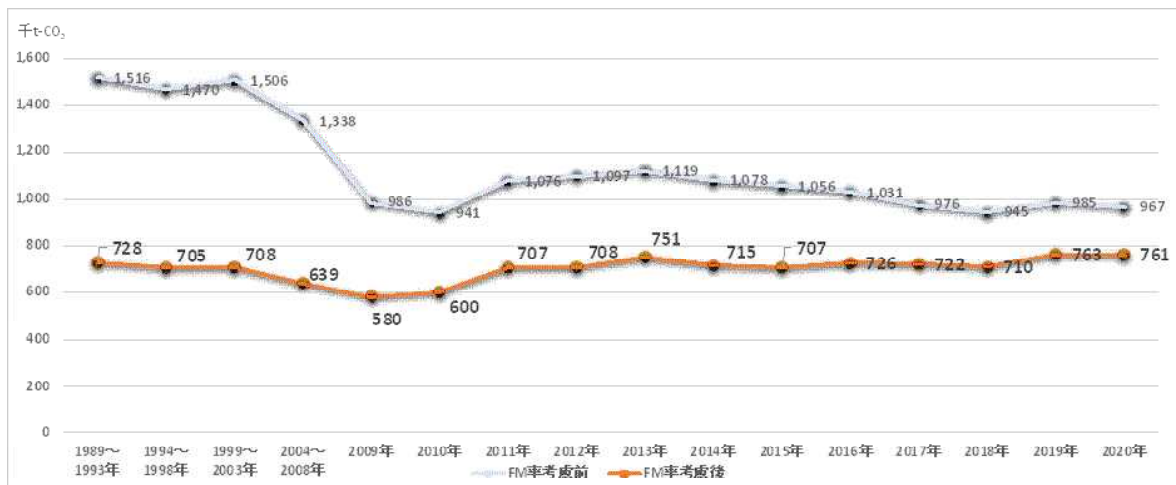
2 森林による吸収量の現状

森林吸収量は、「森林資源現況表（徳島県）」に掲載されている徳島県の樹木別齢級別面積表を用い、算定しています。

なお、森林吸収量の算定に当たっては、経営管理された森林面積のみを対象としています。

徳島県内の森林吸収量は2010年度以降から徐々に上昇し、2013年度以降若干減少していましたが、2016年度、2019年度と増加しており、2020年度は、前年度比でわずかに減少し、年間761千t-CO₂となっています。

徳島県における森林吸収量の推移

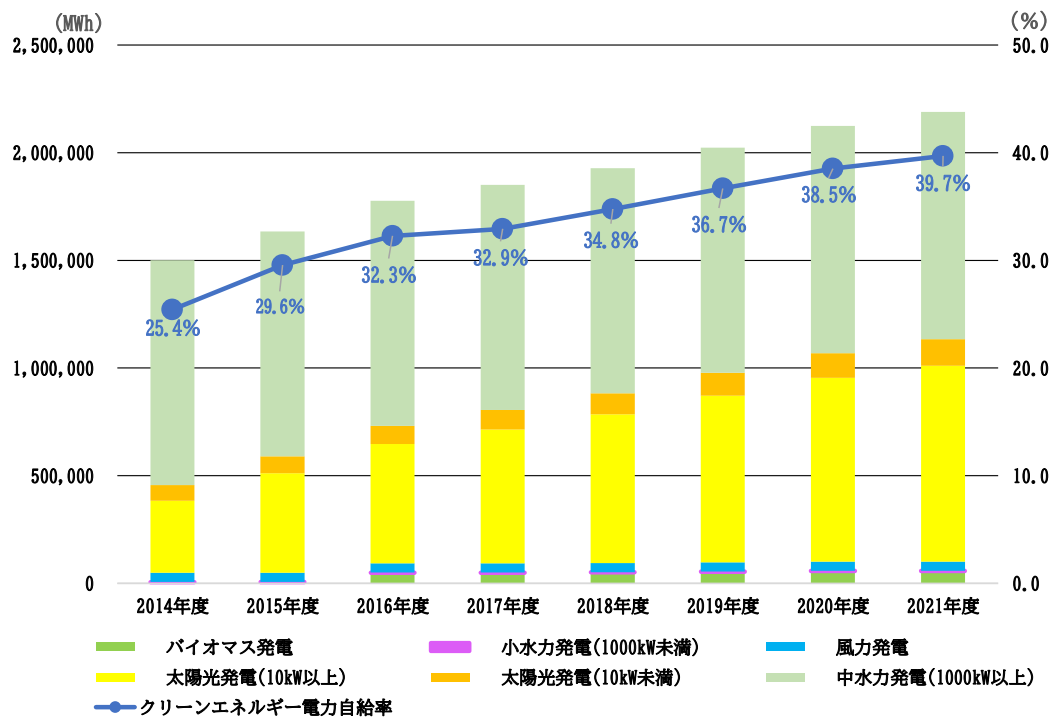


※FM(Forest Management)率とは、徳島県の森林全体に対して、間伐等によって整備された面積（森林経営面積）の割合をいう

3 クリーンエネルギー電力自給率の現状

2021年度現在、徳島県では、クリーンエネルギーにより年間2,189,390MWhの発電がされており、徳島県内の年間電力使用量は5,514,834MWhであることから、クリーンエネルギー電力自給率は39.7%となっています（速報値）。

クリーンエネルギーによる発電電力量及び自給率



	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
■ 太陽光発電(10kW未満)	72,488	78,450	84,759	90,354	97,964	106,065	114,416	122,737
■ 太陽光発電(10kW以上)	335,224	462,068	554,351	622,180	690,340	774,644	853,719	910,159
■ 風力発電	42,364	42,364	42,407	42,407	42,409	42,407	42,407	42,407
■ 中水力発電(1000kW以上)	1,045,024	1,045,024	1,045,024	1,045,418	1,045,418	1,045,418	1,055,668	1,055,668
■ 小水力発電(1000kW未満)	1,120	1,346	1,346	1,346	1,346	1,378	2,167	2,167
■ バイオマス発電	4,976	4,976	48,565	48,565	50,317	53,310	56,253	56,253
● クリーンエネルギー合計	1,501,196	1,634,228	1,776,453	1,850,271	1,927,794	2,023,222	2,124,629	2,189,390
徳島県の電力使用量	5,906,462	5,527,613	5,503,657	5,619,332	5,545,388	5,515,182	5,514,834	5,514,834
● クリーンエネルギー電力自給率	25.4%	29.6%	32.3%	32.9%	34.8%	36.7%	38.5%	39.7%

4 温室効果ガス排出量等の将来推計

(1) 推計方法

徳島県における温室効果ガス排出量の削減目標を適切に設定するため、

- ・追加的な対策を見込まず、
- ・現状の対策レベルで将来も推移し、
- ・人口や産業活動などの社会情勢の変化に伴い活動量のみが変動する

という仮定のもと、排出量の将来の推計（以下「現状すう勢ケース排出量」という。）を行います。

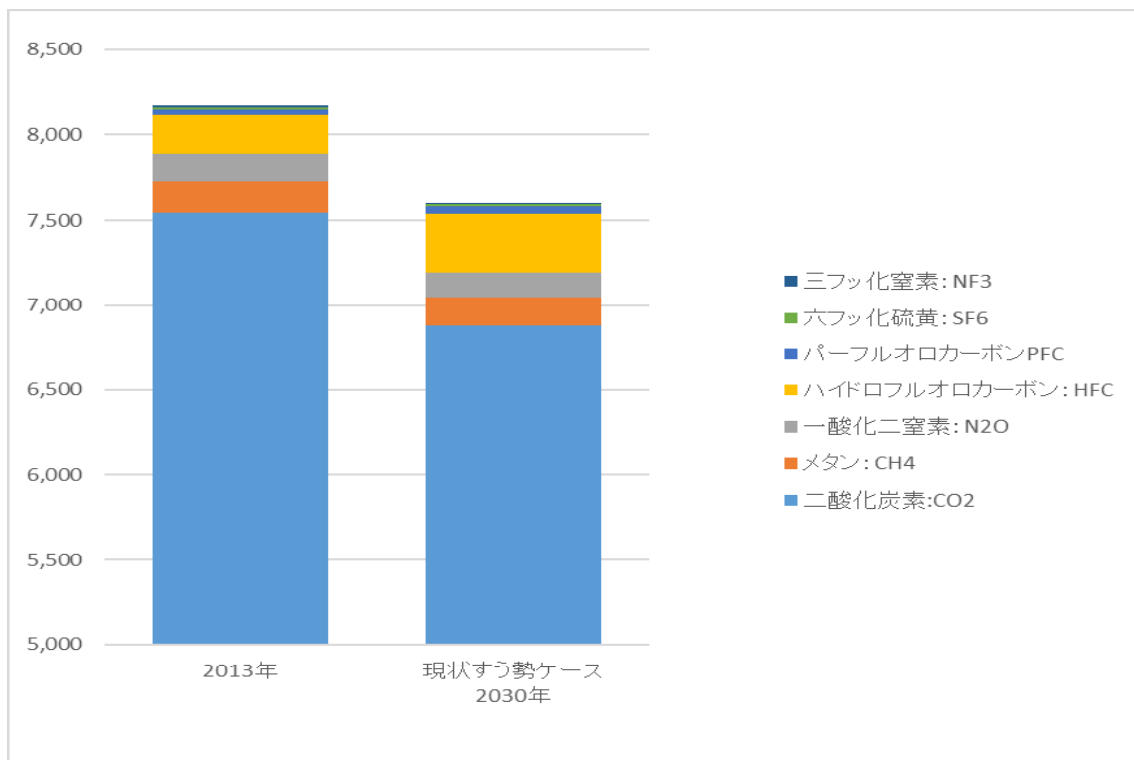
(2) 温室効果ガス排出量の将来推計

温室効果ガスの現状すう勢ケース排出量は、基準年度（2013年）に対して目標年度（2030年）は7.1%減少にとどまります。

このうち、主たる温室効果ガスである二酸化炭素については、産業部門0.8%減少、民生部門（家庭系）5.5%減少、民生部門（業務系）29.5%減少、運輸部門9.1%減少にとどまります。

徳島県における温室効果ガスの総排出量の現状すう勢ケース

単位（千 t -CO₂）



徳島県における温室効果ガスの総排出量の将来推計

(単位：千 t -CO₂)

ガス種別	部門	2013年 (基準年)	2030年 (目標年)	伸び率 2030年/2013年	構成比 2030年	
二酸化炭素 CO ₂	エネルギー転換部門	204	204	0.0%	2.7%	
	産業部門	2,512	2,492	-0.8%	32.8%	
	民生部門	家庭系	1,810	1,710	-5.5%	22.5%
		業務系	1,497	1,056	-29.5%	13.9%
	運輸部門	1,362	1,239	-9.1%	16.3%	
	工業プロセス	42	44	4.7%	0.6%	
	廃棄物部門	120	137	14.2%	1.8%	
二酸化炭素 計		7,546	6,882	-8.8%	90.6%	
メタン:CH ₄		183	164	-10.4%	2.2%	
一酸化二窒素:N ₂ O		165	146	-11.6%	1.9%	
代替 フロン等 4ガス	ハイドロフルオロカーボン:HFC	223	343	54.2%	4.5%	
	パーフルオロカーボン:PFC	35	44	26.3%	0.6%	
	六フッ化硫黄:SF ₆	7	12	54.9%	0.2%	
	三フッ化窒素:NF ₃	15	5	-64.9%	0.1%	
合計		8,174	7,595	-7.1%	100.0%	

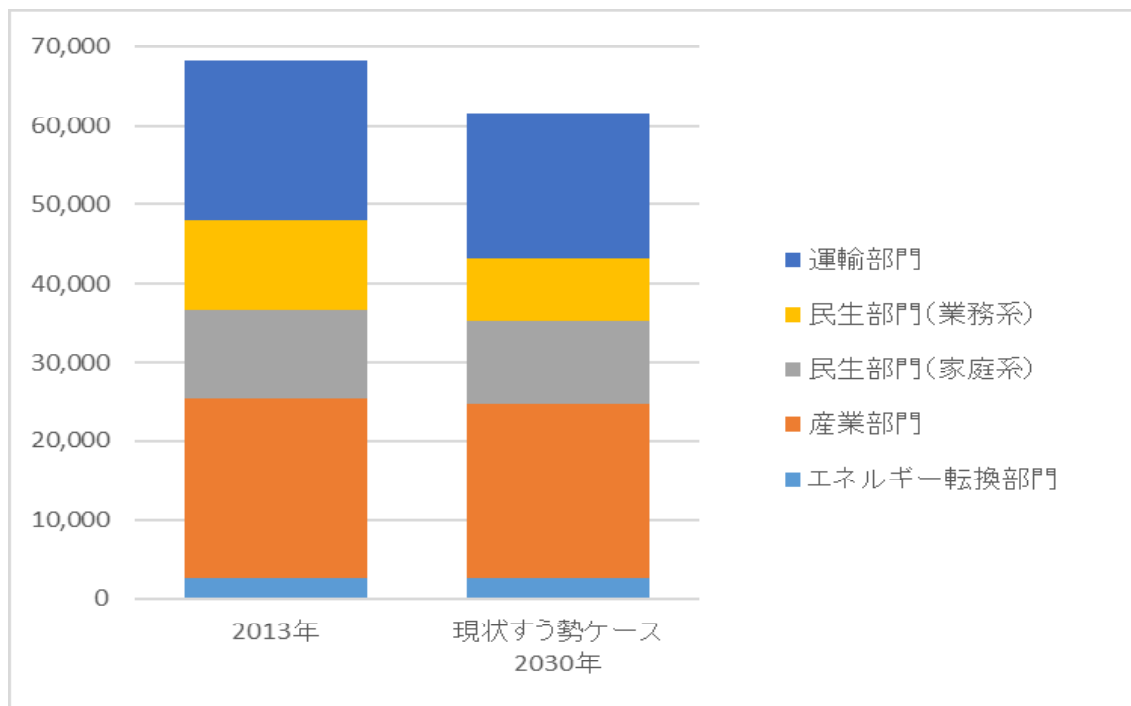
(3) エネルギー消費量の将来推計

エネルギー消費量の現状すう勢ケースは、基準年（2013年）に対して目標年（2030年）は9.7%減少にとどまります。

分野別では産業部門3.5%減少、民生部門（家庭系）5.5%減少、民生部門（業務系）29.5%減少、運輸部門9.2%減少にとどまります。

徳島県におけるエネルギー消費量の現状すう勢ケース

(単位：TJ)



徳島県におけるエネルギー消費量の将来推計

(単位：TJ)

部 門	2013年 (基準年)	2030年 (目標年)	伸び率 2030年/2013 年	構成比 2030年	
エネルギー転換部門	2,633	2,633	0.0%	4.3%	
産業部門	22,854	22,054	-3.5%	35.8%	
民生部門	家庭系	11,232	10,611	-5.5%	17.2%
	業務系	11,300	7,972	-29.5%	12.9%
運輸部門	20,184	18,321	-9.2%	29.7%	
合計	68,203	61,591	-9.7%	100.0%	

<推計にあたっての補足>

※1 将来推計について

本県の計画等において、活動量の将来推移が示されているものは、現状すう勢ケース排出量を用いるほか、国の「長期エネルギー需給見通し」など、活動量の将来推移が示されているものは、本県の人口等の伸び率を全国の伸び率と対比して補正することにより、推計します。

なお、活動量の変化を考える際に、最も重要な要素である人口や世帯数の将来予測については、「とくしま人口ビジョン」における目標水準を基にした指標を用いています。

※2 温室効果ガス排出量の算定について

地球温暖化対策推進法第21条では、地方自治体は、国の「地球温暖化対策計画」に即して「地方公共団体実行計画」を策定するよう義務付けられています。

これを踏まえ、環境省は、同法に基づく国の責務の一環として、地方自治体が「地方公共団体実行計画」を策定するに当たり参照する資料として「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（令和5年3月）（以下、「国マニュアル」という。）」を作成しています。このため、当計画も、国マニュアルに準拠し、計画を策定します。

国マニュアルでは、温室効果ガス排出量の現況推計手法について、産業、業務、家庭の各部門の標準的手法として「都道府県別エネルギー消費統計（資源エネルギー庁）」の統計数値を使用することとしています。

これまでの徳島県における推計では、「都道府県別エネルギー消費統計」のほかに、「徳島県統計書」や各省庁や団体が公表する統計数値を用いるなど個別に算定をしていました。

本計画以後は国マニュアルに従い、現況推計に使用する統計数値を「都道府県別エネルギー消費統計」に一本化することとします。

※3 クリーンエネルギー電力自給率の算定方法について

徳島県では、2016（平成28）年10月に制定した「徳島県脱炭素社会の実現に向けた気候変動対策推進条例」に基づき、クリーンエネルギー電力自給率の目標を設定し、クリーンエネルギーの最大限導入を進めています。

2021（令和3）年6月に公布された改正地球温暖化対策推進法では、都道府県が策定する「地方公共団体実行計画（区域施策編）」において、再生可能エネルギー利用促進等の施策に関する事項に加え、施策の実施に関する目標を定めることが義務化され、併せて再エネ導入の算定方法が示されました。

これまでの徳島県におけるクリーンエネルギー電力自給率は、国の「電力調査統計」や県企業局等の水力発電実績などから算定していましたが、本計画以後は、国が示した算定方法に準じ、環境省が作成した「自治体排出量カルテ」の数値を用いるとともに、当該カルテに含まれない、県企業局等の水力発電の設備容量を加えて算定します。

第4章 温室効果ガス排出量等の削減目標

1 目指すべき姿（長期目標）

温室効果ガス排出量（2050年度）

実質ゼロ

世界の潮流や深刻化する気候変動の影響、地球温暖化対策推進法等を踏まえ、「2050年度温室効果ガス排出実質ゼロ」を目指すべき姿（長期目標）とします。

この野心的な目標の実現に向けては、「脱炭素化」の加速と「GX」による社会変革を通じた「グリーン成長」が不可欠です。

「クリーンエネルギー」の最大限導入や「地域内資源循環」の充実とともに、本県の強みである「森林資源」を活用した「吸収源対策」の強化などにより、本県ならではの「地域GX」を創出し、「地域経済の活性化」に繋げ、「県民主役」の地域脱炭素を目指します。

2 中期目標

（1）目標の設定

① 温室効果ガス排出量

温室効果ガス排出量削減（2030年度）

2013年度比で ▲50.0%

排出抑制 約▲40.7%

吸収量 約▲9.3%

エネルギー使用量削減（2030年度）

2013年度比で ▲23.0%

※ 国の削減目標

2030年度に2013年度比▲46%

2050年の長期目標の実現に向けて、マイルストーンとして「手の届く未来」である2030年度を目標年として設定します。

温室効果ガス排出量削減の目標値は、クリーンエネルギーによる電力自給率の向上や、高まりを見せる県民の環境意識を踏まえ、2013年度比「50%削減」とします。

さらに、電力排出係数に左右されないエネルギー消費量については、「23.0%削減」とします。

温室効果ガス排出量削減（2028年度）

2013年度比で ▲46.0%

本計画の最終年度（2028年度）における温室効果ガス排出量削減の目標値を2013年度比「46%削減」とし、国の目標の2年前倒し達成を目指します。

② クリーンエネルギー電力自給率

クリーンエネルギー電力自給率（2030年度）

70%

※ 国の再エネの導入目標
2030年度に36%～38%

徹底した省エネとクリーンエネルギーの最大限導入を一体的に推進する指標として、クリーンエネルギー電力自給率（徳島県の電力使用量に対するクリーンエネルギー比率）を設定します。

クリーンエネルギー電力自給率の目標値は、省エネ等により電力使用量が減少することやクリーンエネルギーが最大限導入されることを勘案し、新たに「70%」の意欲的な目標を設定します。

（2）温室効果ガス排出量削減の目標設定の考え方

「中期目標」は、目標年である「2030年」における国全体の地球温暖化対策や省エネ・再エネ技術の導入・普及見通しなどを踏まえ、県民生活や地域経済への影響を勘案するとともに、本県の自然的社会的特色を考慮した「削減シナリオ」に基づき設定しました。

この削減目標は、将来推計の結果である「現状すう勢ケース排出量」から「対策等による削減見込量」を減じた「対策後の排出量」を基準年の排出量と比べたものとなります。

また、「削減シナリオ」は、現時点において、導入・普及が確実な対策や技術を織り込むことを基本として、本県が目指す「2050年度温室効果ガス排出・実質ゼロ」の実現に向け、着実かつ早期に高いレベルの技術や取組を実装することを考慮して設定しています。

具体的には、国の「長期エネルギー需給見通し」や「地球温暖化対策計画」などに示された全国値を踏まえ、本県の実績を考慮し、「これまでの取組みの延長を上回る努力により達成できるレベル」を想定しています。

次に、目標達成のための「削減シナリオ」、削減見込量及び具体的な対策等の削減効果を示します。

「中期目標」達成のための想定削減シナリオ及び削減見込量

(単位：千 t -CO₂)

区分	2013年 排出量 (基準年)	2030年			2013年に対する削減率
		現状趨勢 ケース排出量	対策等による 削減見込量	対策後の排出量	
二酸化炭素	2,512	2,492	▲ 688 ~ ▲ 1,259	1,233 ~ 1,804	▲28.2% ~ ▲50.9%
産業部門	1,810	1,710	▲ 722 ~ ▲ 1,212	498 ~ 988	▲45.4% ~ ▲72.5%
民生部門(家庭系)	1,497	1,056	▲ 473 ~ ▲ 705	351 ~ 583	▲61.1% ~ ▲76.6%
民生部門(業務系)	1,362	1,239	▲ 60 ~ ▲ 195	1,044 ~ 1,178	▲13.5% ~ ▲23.4%
運輸部門	365	384	▲ 9 ~ ▲ 14	370 ~ 375	-▲2.6% ~ -▲1.2%
その他					
二酸化炭素 計	7,546	6,882	▲ 1,953 ~ ▲ 3,386	3,495 ~ 4,928	▲34.7% ~ ▲53.7%
メタン・一酸化二窒素・代替フロン等4ガス	628	714	▲ 91	622	▲0.9%
温室効果ガス 計	8,174	7,595	▲ 2,045 ~ ▲ 3,477	4,118 ~ 5,551	▲32.1% ~ ▲49.6%
森林吸収量	-	-	▲ 761		▲9.3%
合計	-	-	▲ 2,806 ~ ▲ 4,239	3,357 ~ 4,790	▲41.4% ~ ▲58.9%

注：「対策等による削減見込量」に一定の幅を持たせているのは、取組の効果をパターン分けしているためです。
 左側の数字は「これまでの取組の延長か、少し努力すれば達成できる低位レベル」、
 右側の数字は「これまでに比べ相当程度進んだ取組により達成が可能になる高位レベル」を表します。

↓
削減目標 ▲50%

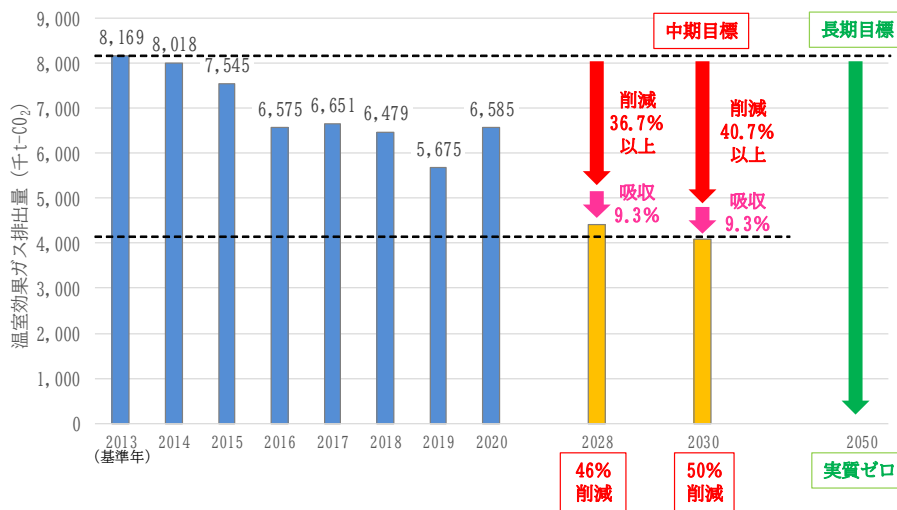
「削減目標」達成のためのエネルギー消費量の将来推計及び削減見込

(単位：T J)

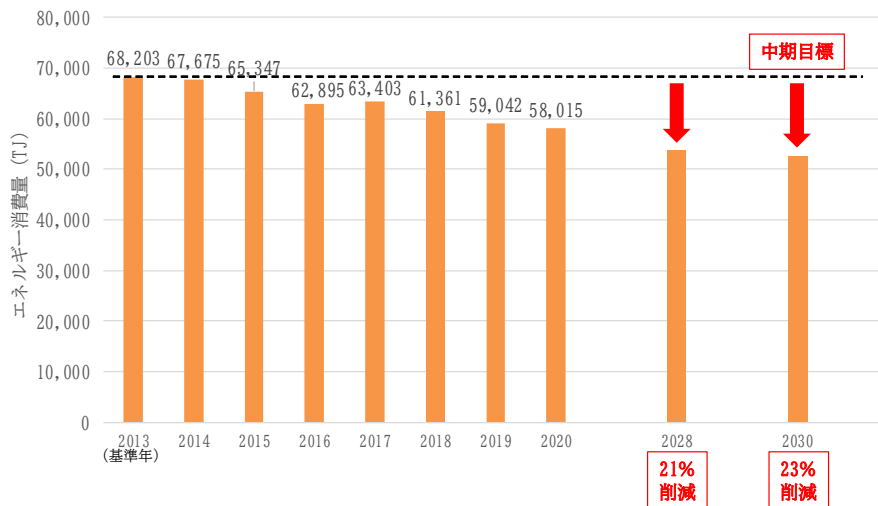
区分	2013年 消費量 (基準年)	2030年			2013年に対する削減率
		現状趨勢 ケース消費量	対策等による削減見込量	対策後の消費量	
産業部門	22,854	22,054	▲ 1,706 ~ ▲ 3,293	18,760 ~ 20,347	▲11.0% ~ ▲17.9%
民生部門(家庭系)	11,232	10,611	▲ 1,999 ~ ▲ 2,831	7,780 ~ 8,612	▲23.3% ~ ▲30.7%
民生部門(業務系)	11,300	7,972	▲ 2,070 ~ ▲ 2,678	5,294 ~ 5,902	▲47.8% ~ ▲53.1%
運輸部門	20,184	18,321	▲ 880 ~ ▲ 2,872	15,449 ~ 17,441	▲13.6% ~ ▲23.5%
その他	2,633	2,633		2,633	▲0.0%
エネルギー消費量計	68,203	61,591	▲ 6,655 ~ ▲ 11,674	49,917 ~ 54,936	▲19.5% ~ ▲26.8%

↓
削減目標 ▲23%

温室効果ガス排出量の現状及び削減目標



エネルギー消費量の現状及び削減目標



具体的な対策等の削減効果（温室効果ガス排出量）

（単位：千 t -CO₂）

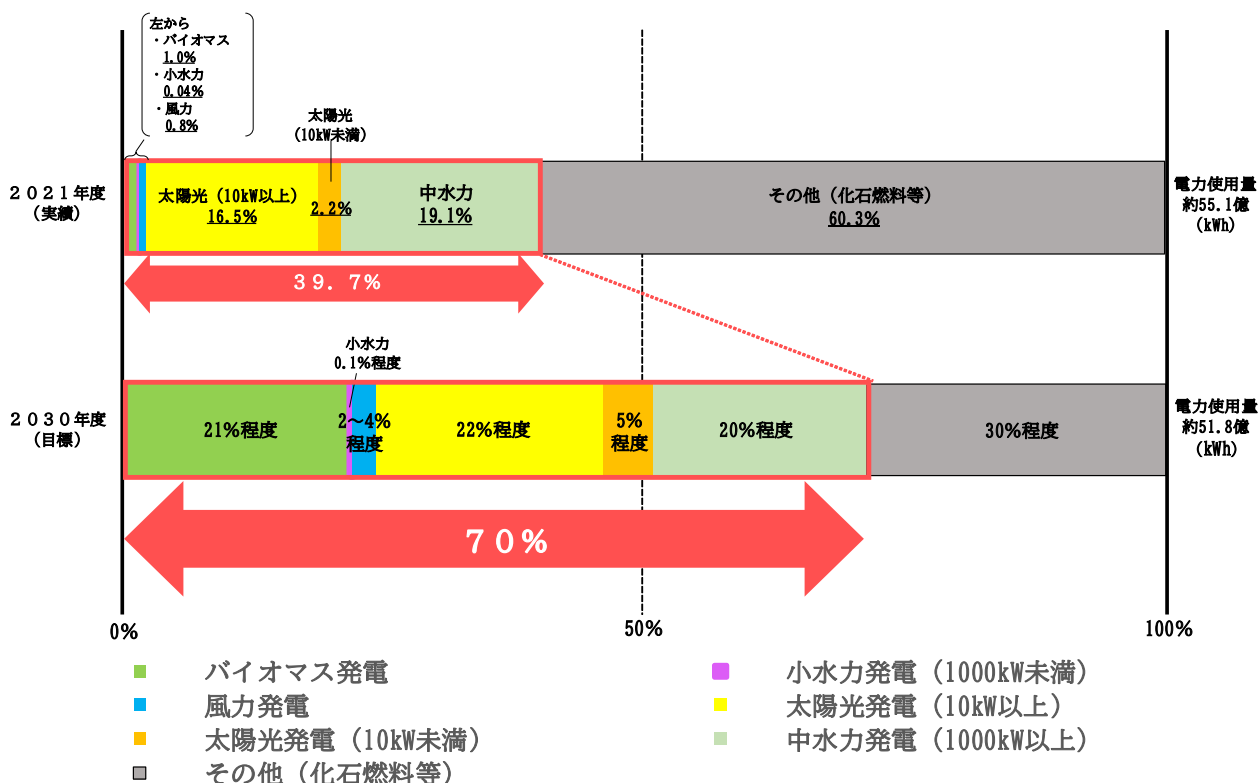
区分	2030年	
	部門別削減効果	主な対策による削減効果
産業部門	▲ 688 ～ ▲ 1,259	・エネルギー転換による対策 ▲ 572 ～ ▲ 1,031 ・農林水産部門の排出削減対策 ▲ 7 ～ ▲ 14 ・建設業・鉱業での省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進 ▲ 8 ～ ▲ 12 ・製造業での省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進 ▲ 101 ～ ▲ 202
民生部門	▲ 1,195 ～ ▲ 1,917	
家庭系	▲ 722 ～ ▲ 1,212	①エネルギー転換による対策 ▲ 553 ～ ▲ 998 ②家庭におけるエコライフの推進 ▲ 16 ～ ▲ 21 ③省エネルギー家電の普及推進 ▲ 20 ～ ▲ 24 ④住宅の省エネルギー対策の推進 ▲ 13 ～ ▲ 22 ⑤LED照明の積極的な導入 ▲ 23 ～ ▲ 23 ⑥省エネルギー型給湯器等の導入 ▲ 38 ～ ▲ 54 ⑦太陽光発電 ▲ 28 ～ ▲ 39 ⑧太陽熱温水器 ▲ 0 ⑨家庭エコ診断 ▲ 0 ⑩HEMS・スマートメーターを利用したエネルギー管理の実施 ▲ 31
業務系	▲ 473 ～ ▲ 705	①エネルギー転換による対策 ▲ 278 ～ ▲ 501 ②省エネルギー行動 ▲ 2 ～ ▲ 1 ③事業所における省エネルギー設備の普及推進 ▲ 69 ～ ▲ 40 ④LED照明の積極的な導入 ▲ 3 ～ ▲ 2 ⑤建築物の省エネルギー対策の推進 ▲ 18 ～ ▲ 26 ⑥太陽光発電 ▲ 64 ～ ▲ 96 ⑦屋上緑化 ▲ 0 ⑧EMSの活用、省エネ診断等によるエネルギー管理の実施 ▲ 39
運輸部門	▲ 60 ～ ▲ 195	①次世代自動車の普及、燃費改善 ▲ 35 ～ ▲ 142 ②道路交通流対策 ▲ 5 ～ ▲ 23 ③鉄道分野の省エネ化 ▲ 2 ～ ▲ 2 ④船舶分野の省エネ化 ▲ 12 ～ ▲ 19 ⑤航空分野の省エネ化 ▲ 6 ～ ▲ 9
廃棄物部門	▲ 9 ～ ▲ 14	①一般廃棄物 廃棄物排出の抑制 ▲ 5 ②産業廃棄物 廃棄物排出の抑制 ▲ 5 ～ ▲ 10
二酸化炭素計	▲ 1,953 ～ ▲ 3,386	
メタン 一酸化二窒素 代替フロン等4ガス	▲ 91	・CH ₄ の削減 ▲ 8 ・N ₂ Oの削減 ▲ 25 ・代替フロン等4ガスの削減 ▲ 58
温室効果ガス 計	▲ 2,045 ～ ▲ 3,477	

(3) クリーンエネルギー電力自給率の目標設定の考え方

2030年度の徳島県の電力使用量は、国の「2030年度におけるエネルギー需給の見通し」を踏まえ、徳島県においても、省エネや技術開発の進展等により電力使用量が減少すること（2013年度比 約12.7%減）を想定しています。

また、2030年度のクリーンエネルギー導入量は、2022年度以降に導入が予定されている設備の稼働、国・県・市町村が行う施策効果などにより、新たに太陽光発電、小水力発電、風力発電、バイオマス発電が最大限導入されることを想定しています。

クリーンエネルギー電力自給率の目標



第5章 削減目標の達成に向けた対策

削減目標の達成に向けては、本計画の上位計画である「第4次徳島県環境基本計画」と方向性を同じく、次に掲げる「目指すべき将来像」、「基本コンセプト」、「重点戦略」、「施策体系」に基づき、すべての施策を展開します。

1 目指すべき将来像

「持続可能な新しい暮らし」の実現

2 基本コンセプト

県民が主役となって進める持続可能な社会の構築

3 重点戦略

「かえる」：暮らしをかえる徳島県版「GX」の展開
～地域・くらしの脱炭素トランジション（移行）の促進～

4 施策体系

目標達成に向けての施策は、目指すべき将来像等を踏まえ、次の4つの重点施策及び1つの共通施策に沿って展開します。

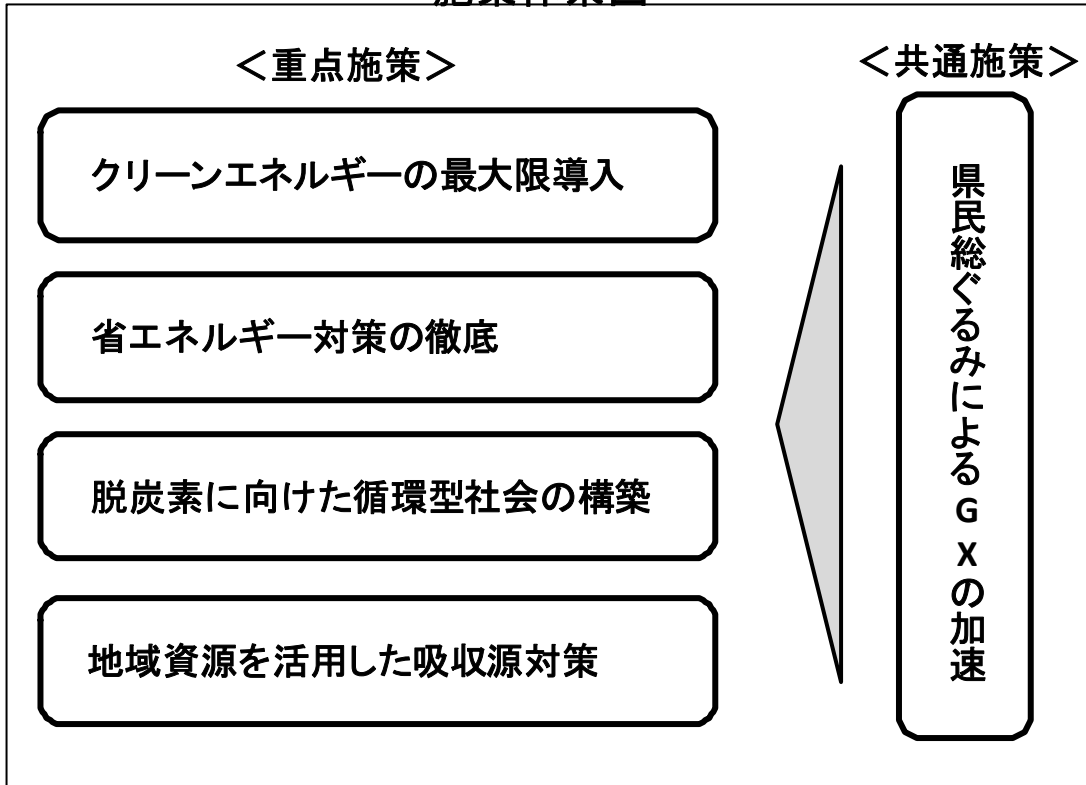
<重点施策>

- (1) クリーンエネルギーの最大限導入
- (2) 省エネルギー対策の徹底
- (3) 脱炭素に向けた循環型社会の構築
- (4) 地域資源を活用した吸収源対策

<共通施策>

- (5) 県民総ぐるみによるGXの加速

施策体系図



5 各主体の役割

気候変動対策の推進にあたっては、県民、事業者、行政などすべての主体が、それぞれの役割・責任に応じて積極的に取り組むことが必要です。

(1) 県民の役割

温室効果ガスの排出は、日常生活の中の行動様式に大きく左右されることを認識し、自主的に現在のライフスタイルを見直し、環境負荷の低減に資する行動を選択するように努めます。

日常生活における気候変動の影響について理解を深め、その影響に適切に対処できるような具体的な実践・行動に移していくことが期待されます。

(2) 事業者の役割

事業内容に応じて、効果的及び効率的な気候変動対策を自主的に実施するとともに、従業員への環境意識を高める取組の実施に努めます。

また、製品・サービスのサプライチェーン及びライフサイクルアセスメントを通して、温室効果ガスの排出量の把握・削減やこれらの情報を積極的に開示することが期待されます。

事業活動における気候変動の影響について理解を深めるとともに、将来の気候変動を見据え、「適応」の視点を組み込んだ事業展開を推進することが期待されます。

(3) 行政（市町村・県）の役割

地域の自然的・社会的な特性に応じた温室効果ガスの排出削減等のための総合的かつ計画的な対策を推進するとともに、自らの事務事業においても、率先的な取組を行うことに努めます。

また、県においては、取組の優良事例の収集を行い、普及促進に努めます。

さらに、本計画に基づき適応策を総合的・計画的に推進するとともに、県民・事業者や市町村における主体的な取組を積極的に支援します。

●緩和策と適応策について

気候変動対策は、温室効果ガスの排出を低減する「緩和策」と現在及び将来予測される気候変動の影響に対処する「適応策」があります。

「緩和策」は、徹底した省エネルギー対策やクリーンエネルギーの導入などによって気候変動の原因となる温室効果ガスの排出を低減し、地球温暖化の進行を抑制するための取組のことです。

一方、「適応策」は、既に現れている、あるいは、中長期的に避けられない気候変動の影響に対して、自然や社会経済活動のあり方を調整し、被害を最小限に食い止めるための取組のことです。

本計画は、「緩和策」と「適応策」を両輪として施策を展開していきます。

緩和とは？

原因を少なく

2つの

気候変動対策

適応とは？

影響に備える

緩和策の例

節電・省エネ
エコカーの普及
再生可能エネルギーの活用
森林を増やす

温室効果ガスを減らす

適応策の例

感染症予防のため
虫刺されに注意
熱中症予防
災害に備える
水利用の工夫
高温でも育つ農作物の
品種開発や栽培

気候変動による人間社会や自然への影響を回避するためには、温室効果ガスの排出を削減し、気候変動を極力抑制すること（緩和）が重要です。

緩和を最大限実施しても避けられない気候変動の影響に対しては、その被害を軽減し、よりよい生活ができるようにしていくこと（適応）が重要です。

● 「緩和すだちくん」と「適応すだちくん」



かん わ
緩和すだちくん

これまで徳島の環境をひとりで
守ってきた、責任感が強くがんばり
やさんなすだちくん



てき おう
適応すだちくん

困っている人がいたらすぐに助け
てあげる、強くてやさしいすだち
くん

ふたり あか げん き まえ む とくしま かんせよう まも かつどう
2人とも明るく元気に前向きに、徳島の環境を守るために活動しています

● 「6 具体的な施策展開」の記載について

次頁からの「6 具体的な施策展開」では、県の脱炭素・関連施策を「温室効果ガスの排出を減らす取組（緩和策）」と「気候変動の影響に備える取組（適応策）」に整理し、施策の項目毎に取り組みべき主体を記載しています。

温室効果ガスの排出を減らす取組（緩和策）

クリーンエネルギーの活用

● クリーンエネルギーの導入促進／



太陽光、風力、小水力、バイオマスなど多様なクリーンエネルギーの導入を加速することにより、クリーンエネルギーによる電力自給率を向上させます。

気候変動の影響に備える取組（適応策）

地域資源を活かした事前復興対策の強化

● Z E V（Zero Emission Vehicle）の有効活用／



Z E Vの優れた蓄電・発電機能が災害時の非常用電源として有効活用できることについて、広く県民の理解を深め、普及拡大に繋げるため、積極的な取組を推進します。

6 具体的な施策の展開

① クリーンエネルギーの最大限導入



課題・現状

- 脱炭素社会の実現に向けて、地域における「クリーンエネルギー」の有効活用を図るためには、県民生活における「24時間対応型・再エネ設備」の導入拡大が強く求められています。
- 県内クリーンエネルギー電力自給率向上に向け、公共施設への太陽光発電等の導入、県営発電所の高効率化や運用の最適化が求められています。
- 適正に環境に配慮し、地域のメリットにもつながる、地域と共生するクリーンエネルギーの導入促進が必要です。

温室効果ガスの排出を減らす取組（緩和策）

クリーンエネルギーの活用

- クリーンエネルギーの導入促進／



太陽光、風力、小水力、バイオマスなど多様なクリーンエネルギーの導入を加速することにより、クリーンエネルギーによる電力自給率を向上させます。

- 脱炭素型ライフ・ビジネススタイルへの早期転換／



脱炭素型ライフ・ビジネススタイルへの早期転換を図るため、新たに「太陽光発電設備・蓄電池・EV」を「脱炭素・三種の神器」と捉え、県民や事業者における導入を促進します。

- 充電インフラ環境の整備推進／



電気自動車（EV）普及の鍵を握る「充電インフラ環境」について、本県の整備指針に基づき、移動経路、目的地など設置場所に応じた最適な充電インフラ環境を多様な主体との連携により、県下全域への整備を推進します。

- 県有施設への率先導入／



県内事業者や県民に向けての導入モデルとすべく、県有施設にPPA等を活用した太陽光発電設備等を率先して導入します。

- PPAなど「初期投資低減化」ビジネスモデルの普及促進／



PPAを活用した太陽光発電を県有施設に率先導入するとともに、県内でPPAやリース

による設備導入を実施する事業者を県が認定し、県ホームページなどで情報発信することで、県民に安心してPPA等を活用いただき、住宅用太陽光発電の普及促進を図ります。

●自治体や企業における再エネ電力調達の推進 /



自家消費型太陽光発電の導入・利用や、排出原単位の小さい電気を選択、脱炭素電力契約への切替えなど、県が率先して取り組むとともに、県民・事業者に導入を呼びかけるなど、積極的に普及を推進します。

●太陽光パネルのリサイクル・リユースシステムの推進 /



固定価格買取制度（FIT）により、急速に導入された太陽光パネルについて、2030年代後半に、使用済の太陽光パネル等の大量廃棄が見込まれていることから、大量廃棄のピークに対処できるよう、計画的に対応案を検討します。

●ZEV※（Zero Emission Vehicle）の普及促進 /



運輸部門は我が国の二酸化炭素排出量の約2割を占め、自動車分野は運輸部門の中でも約9割を占めていることから、走行時に排気ガスを排出しないZEVの普及拡大を促進し、車両の普及と充電インフラの整備を車の両輪として、一体的に推進します。

※ZEV（Zero Emission Vehicle）とは、排出ガスを一切出さない電気自動車や燃料電池車を指す。

●ゼロカーボン・ドライブの推進 /



太陽光や風力などのクリーンエネルギーを使って発電した電力とZEVを活用した、走行時にCO2排出量がゼロとなる「ゼロカーボン・ドライブ」を普及させ、自動車による移動の脱炭素化を促進します。

●県営水力発電所の発電能力増強 /



県営水力発電設備の最大限活用を図るため、計画的な発電能力増強に取り組めます。

●クリーンエネルギー新技術の先導的導入 /



太陽光発電等の新技術を先導的に導入し、県内におけるクリーンエネルギーの新たな活用や普及促進に取り組めます。

地域脱炭素の推進

●「地域脱炭素」の推進 /



「脱炭素先行地域」づくりに向けた取組をはじめ、地域資源を最大限活用したクリーンエネルギーの導入等により、地域の魅力や質を向上させ、雇用創出や人口減少などの地域課題の解決に繋げ、地方創生を実現する「地域脱炭素」の取組を推進します。

●温対法に係る「促進区域」設定など徳島ならではの市町村支援 /



市町村と一体となって、温対法に基づく「促進区域」を設定し、地域の環境保全や課

題解決に貢献する再エネ事業の誘致を支援します。

水素エネルギーの普及促進

●戦略的な水素エネルギーの普及啓発 /



地域資源である水素エネルギーについて、脱炭素効果をはじめ多様な意義をより一層県民に体感・実感してもらえよう、有効な普及啓発策を戦略的に推進します。

エネルギー地産地消の推進

●クリーンエネルギー導入に向けた技術支援 /



クリーンエネルギー導入促進のため、小水力発電導入に向けた市町村への支援や、相談窓口による技術支援に取り組みます。

●クリーンエネルギー・バイオマスエネルギーの利用推進 /



農山漁村地域において、農林漁家の自己利用を目的とした発電や、未利用木質資源、家畜排せつ物等の「バイオマスエネルギーの利用」など「クリーンエネルギー」の利用を推進します。

●木質バイオマスの利用促進 /



木質バイオマスの利用は、森林資源の保全や既存需要者との調整を念頭に、未利用材活用やカスケード利用を基本としつつ、エネルギー変換効率の高い「熱利用」等について、地域内での利用を促進します。

気候変動の影響に備える取組（適応策）

地域資源を活かした事前復興対策の強化

●ZEV（Zero Emission Vehicle）の有効活用 /



ZEVの優れた蓄電・発電機能が災害時の非常用電源として有効活用できることについて、広く県民の理解を深め、普及拡大に繋げるため、積極的な取組を推進します。

●クリーンエネルギーの普及啓発の推進 /



「防災人材育成センター」と「気候変動適応センター」が連携し、クリーンエネルギーの災害時の有効性等の啓発を行い、「適応策」の浸透を図ります。

② 省エネルギー対策の徹底



課題・現状

- インフラ・住宅建築物分野での省エネルギー対策を加速するため、既存インフラストラクツの性能向上が求められています。
- 社会経済活動やその他の活動に伴って発生する温室効果ガスの相当部分が都市部において発生していることから、脱炭素社会の実現に向けた基盤づくりとして、都市の脱炭素化の促進が必要です。
- PPAやリースなど、初期投資低減化ビジネスモデルを活用し、県有施設や住宅等への自家消費型太陽光発電設備の導入を加速します。

温室効果ガスの排出を減らす取組（緩和策）

建築物等の省エネルギー対策

- 省エネルギー診断・エコ診断等の推進 /



各家庭や事業所におけるエネルギー使用の状況を把握し、きめ細やかな対策の提案を行う省エネ診断を推進するとともに、エコ診断を実施する診断士の養成を促進します。また、診断結果を活用した機器や設備の導入を促進します。

- PPAなど「初期投資低減化」ビジネスモデルの普及促進【再掲】 /



PPAを活用した太陽光発電を県有施設に率先導入するとともに、県内でPPAやリースによる設備導入を実施する事業者を県が認定し、県ホームページなどで情報発信することで、県民に安心してPPA等を活用いただき、住宅用太陽光発電の普及促進を図ります。

- 公共交通における省エネの推進 /



次世代地域公共交通ビジョンに基づき、県、市町村、事業者が連携し、バス路線の再編・新規開設によるモーダルミックスの推進や新たな技術を活用したつなぐ仕組みの構築など、地域の実情に応じた公共交通ネットワークの形成を促進します。

また、免許を返納した高齢者をはじめとする交通弱者や駅・バス停等が周辺にない交通空白地の移動手段確保に向け、「新たな公共交通システム」の構築にチャレンジします。

- 住宅・建築物の断熱性能の向上 /



新築及び既存の住宅・建築物について、冷暖房の省エネルギー化のみならず、ヒートショックによる健康リスクの低減にも資する「断熱性能の向上」を促進します。

省エネルギー設備・機器の導入推進

●省エネルギー性能の高い機器・設備等の導入促進／



LED照明をはじめ、ヒートポンプ式給湯器や潜熱回収型給湯器、家庭用燃料電池など、エネルギー効率の高い機器や設備の導入を促進します。

●光関連産業の活性化／



LED バレイ徳島の世界展開を進めるため、LED 関連企業の開発・生産、ブランド化、販路開拓などを支援し、次世代 LED 産業クラスターの形成を推進するとともに、地方大学・地域産業創生事業により、次世代光技術等を活用した新製品を開発し、県内の光関連産業の活性化を図ることで雇用創出を推進します。

持続可能な市街地形成の促進

●「歩いて暮らせるまちづくり」等の推進／



都市機能の集約等による「歩いて暮らせるまちづくり」の実現、公共交通機関や自転車等を重視した交通システムの構築など、地域の特性を活かした環境への負荷の小さい都市・地域づくりに向け、市町による立地適正化計画の策定等を支援し、持続可能な市街地の形成を促進します。

●ビル・住宅のZEB・ZEH化の推進／



「快適な室内空間」と「創エネと省エネでエネルギー消費量を正味ゼロ」を同時に実現する、ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）やネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）等について、補助事業の実施や各種イベントにおける啓発活動等を通じて、普及拡大を図ります。

また、今後予定する県有施設の新築・改修事業について、率先的にZEBを導入します。

●持続可能な交通ネットワーク構築など、脱炭素型まちづくりの促進／



次世代地域公共交通ビジョンに基づき、県、市町村、事業者が連携し、バス路線の再編・新規開設によるモーダルミックスの推進や新たな技術を活用したつなぐ仕組みの構築など、地域の実情に応じた公共交通ネットワークの形成を促進します。

都市計画区域において、徳島東部等の都市計画区域マスタープランの見直しにより、安全で快適に暮らせる効率的な都市形成を推進します。

気候変動の影響に備える取組（適応策）

熱中症対策の強化

●見守り活動や広報啓発の強化／



関係各課や地元企業(製薬会社)と連携しながら、SNS等を利用した幅広い広報啓発に加え、高齢者や乳幼児等のハイリスク者への声かけや見守り活動に取り組みます。

③ 脱炭素に向けた循環型社会の構築



課題・現状

- 大量生産・大量消費型の経済社会活動は、大量廃棄型の社会を形成し、健全な物質循環を阻害するほか、気候変動問題、天然資源の枯渇、大規模な資源採取による生物多様性の破壊など様々な環境問題にも密接に関係しています。
- 資源・エネルギーや食糧需要の増大、廃棄物発生量の増加が世界全体で深刻化しており、一方通行型の経済社会活動から、持続可能な形で資源を利用する「循環経済」への移行を目指すことが世界の潮流となっています。
- 気候変動問題の対処には、循環経済への移行を加速させ、持続可能で強靱な経済社会の実現を進めていくことが不可欠であり、身近なところでは、プラスチックごみ対策、食品ロス削減の推進などの取組が求められています。

温室効果ガスの排出を減らす取組（緩和策）

ゼロ・エミッションとくしまの推進

- 廃棄物抑制、リサイクル啓発活動の促進 / 

市町村やNPO等と連携した分別収集の徹底、ごみの有料化の推進、リサイクルの促進などを図り、廃棄物の発生を抑制し、焼却量を削減する取組を進めます。

また、リサイクル認定制度の周知を図り、リサイクル製品及び3Rモデル事業所の認定を推進します。

- 廃棄物の資源循環利用の促進 / 

携帯電話をはじめ使用済小型電子機器等から金属を回収し、再利用する都市鉱山等の技術革新を活かし、家庭ごみやし尿等の資源循環利用を推進します。

- 家畜排せつ物の有効活用 / 

家畜排せつ物を良質堆肥やバイオマス資源として利用する資源循環型の畜産を推進します。

- 太陽光パネルのリサイクル・リユースシステムの推進【再掲】 / 

固定価格買取制度（FIT）により、急速に導入された太陽光パネルについて、2030年代後半に、使用済の太陽光パネル等の大量廃棄が見込まれていることから、大量廃棄のピークに対処できるよう、計画的に対応案を検討します。

●サステナブルファッションの推進／



衣類の生産から着用、廃棄に至るまで、環境負荷を考慮したサステナブルファッションの取組について、普及啓発を行います。

フロン類の排出抑制の推進

●フロン類使用製品のノンフロン・低GWP化促進／



地球温暖化の影響が小さいノンフロン・低GWP製品の普及促進及び消費者への情報提供を推進します。

●業務用冷凍空調機器の使用時におけるフロン類の漏洩防止・機器廃棄時の確実な回収促進／



「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」に基づき、適正な機器の管理及びフロン類の充填・回収の推進を図ることにより、業務用冷凍空調機器の使用時におけるフロン類の漏洩防止及び機器廃棄時の確実な回収を促進します。

食品ロス削減の加速

●食品ロス削減対策の推進／



「食品ロス削減推進計画」に基づき、「食べきるんじょ協力店」の登録や「フードドライブ」の実施の促進、フードバンク活動拡充の支援など、「食品ロス削減」対策を推進します。

県、市町村、事業者、消費者等のあらゆる主体が連携し、それぞれの立場で食品ロス削減に取り組み、食べ物を無駄にしない意識の醸成とその定着を図ります。

プラスチックごみ対策の推進

●ペットボトルの資源循環水平リサイクル(ボトルtoボトル)の推進／



使用済みペットボトルを新たなペットボトルに再利用することで、半永久的に資源を循環させることができるペットボトルの水平リサイクルを推進します。

●『プラごみゼロ』とくしまスマート宣言の推進／



県民意識の醸成を図る取組を進めるとともに、プラスチックごみ削減に取り組む事業者への支援を実施します。

●プラスチック代替素材の利活用促進／



プラスチック代替製品の利活用を推進するため、産学官で構成される「ものづくり企業 GX 推進コンソーシアム」を連携の基軸とし、CNF やバイオプラスチックなどの代替素材の応用研究を企業と共同で行うほか、最終製品の市場投入のための円滑な環境づく

りを推進します。

●ワンウェイプラスチックごみの削減／



プラスチックごみを削減するため、「徳島県グリーン調達等推進方針」に基づき、県直営会議におけるワンウェイプラスチック製品の原則提供禁止を徹底します。

また、「とくしま環境県民会議」をはじめ、市町村や民間企業等と連携し、「マイバッグ」や「マイボトル」の普及を図ります。

●関西広域連合との連携推進／



G20大阪サミット開催を契機として行った「関西プラスチックごみゼロ宣言」を踏まえ、関係自治体が連携して、住民、事業者、団体等と協力しながらごみのポイ捨て防止や一斉清掃活動、発生抑制などプラスチックごみゼロに向けた取組を推進します。

●市町村への技術的援助／



プラスチック資源循環促進法に基づくプラスチック使用製品廃棄物の分別収集・再商品化に取り組む市町村への技術的援助を実施します。

●広域的な海洋プラごみ対策の推進／



海洋プラスチックごみ削減に向けて、海岸漂着物対策活動推進員や民間団体等との連携を一層強化するとともに、新たに瀬戸内海関係府県が一体となった取組を実施し、より広域的かつ効果的なプラスチックごみ対策を推進します。

環境配慮型産業の推進

●「ものづくり」技術を活用した環境配慮型産業の育成支援／



中小企業の新製品・新技術開発などを加速するため、「とくしま経済飛躍ファンド」による支援や、国等の競争的研究開発資金の確保に努め、本県中小企業の「ものづくり」技術を活かした環境配慮型産業の創出を図ります。

●農林水産業における省エネ・低コスト化施設の導入推進／



農林水産業用施設の省エネ・低コスト化を図るため、IoTやAIなどを活用した自動環境制御機器や、熱エネルギー利用の効率化につながる断熱資材や循環扇などの導入を推進し、化石燃料に依存しない産地づくりを促進します。

●エシカル農産物の拡大／



安全・安心で持続可能性の高い農産物の認知度向上と生産・販路拡大のため、エシカル農産物（GAP認証取得農産物、エコファーマー生産農産物、有機農産物）の認証拡大と環境に配慮した農業の取組を推進します。

カーボンニュートラルに資するものづくり企業の新展開



●次世代LED産業クラスターの形成推進 /

LEDバレイ徳島の世界展開を進めるため、「次世代LEDバレイ構想」に基づき、LED関連企業の開発・生産、ブランド化、販路開拓などを支援することにより、次世代LED産業クラスターの形成を推進します。



●県管理道路における道路照明灯等のLED化 /

省エネルギー対策を推進するため、県管理道路における道路照明灯等のLED化を推進します。



●GX関連産業の集積促進 /

カーボンニュートラルに資する製品・エネルギー関連産業の立地を促進します。



●新技術・新製品開発の推進 /

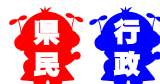
カーボンニュートラルに資する新技術・新製品開発を推進します。

地域循環共生圏の創出



●「地域脱炭素」の推進【再掲】 /

「脱炭素先行地域」づくりに向けた取組をはじめ、地域資源を最大限活用したクリーンエネルギーの導入等により、地域の魅力や質を向上させ、雇用創出や人口減少などの地域課題の解決に繋げ、地方創生を実現する「地域脱炭素」の取組を推進します。



●森里川海の保全による良好な環境の継承 /

地域で県民自らが主体的に里海づくりを推進する「里海創生リーダー」や生物多様性に配慮した普及啓発や保全活動の担い手の中心となる「生物多様性リーダー」の活躍の場を創出し、本県が持つ地域資源を守り、育てる取組を推進します。



●県内市町村や四国四県との連携強化 /

各地域が自立しながら多様性を活かしつつ、互いにつながった経済社会活動を推進するため、「市町村環境・廃棄物担当会議」や「四国連携事業」を活用し、近隣地域等と共生・交流し、より広域的なネットワークを構築します。

気候変動の影響に備える取組（適応策）

自然災害を迎え撃つ“県土強靱化”



●ハード・ソフト対策が一体となった「流域治水」の推進 /

河川、海岸、砂防や治山施設などのハード対策、人的被害を軽減するためのソフト対策が一体となった「流域治水」を推進します。



●流域における計画的な水管理の推進 /

地域の特性を活かし、市町村や地域住民などが参画した対策を進める「流域水管理行動計画」を策定し、施策展開を推進します。

●異常気象等に備えた道路や鉄道等の整備／



緊急輸送道路や生命線道路の整備を推進し、強靱で信頼性の高い道路ネットワークの構築に取り組みます。

緊急輸送道路を補完する農林道の整備に取り組みます。

●地籍調査の推進／



大規模災害からの迅速な復旧・復興を可能とする地籍調査を推進します。

●農地、森林等の保全活動の推進／



農山漁村における水資源の涵養や洪水防止機能などの多面的機能を活用しうよう、農地、森林等の保全活動を推進します。

「徳島県豊かな森林を守る条例」に基づき、水源をはじめとする環境や防災面で重要な森林について、所有者の管理放棄や目的が明らかでない森林買収などに対応するため、県民共通の財産として、公的機関による取得や管理を進め、適正な保全を推進します。

土壌の浸食や流出を防止するなど、森林の持つ公益的機能を最大限発揮できるよう、適正な森林の整備を推進します。

本県固有の自然特性と生物の生息環境の保全

●生物多様性とくしま戦略の推進／



県民との協働により「生物多様性とくしま戦略」を推進し、生物多様性・生態系の保全と持続可能な利活用に努めます。

●生物多様性リーダーの養成／



生物多様性の考え方を広く浸透させるため、普及啓発や保全活動の担い手の中心となる人材を育成します。

●生息密度モニタリング／



気候変動が及ぼす生態系や種の分布等への影響を的確に把握するため、モニタリングの体制整備・拡充や、データの蓄積・活用に取り組みます。

ECO-DRR（生態系を活用した防災・減災）の推進

●関係機関との連携強化／



生態系が、災害リスクの低減、災害発生時や復興の各段階において、効果的な機能・ポテンシャルを有していることに着目し、生態系を活用した防災・減災のあり方について、関係機関と連携して検討を行います。

●気候変動適応中国四国広域協議会への参画／



防災・減災対策に資する本県の豊かな自然生態系を保全するため、気候変動適応中国四国広域協議会に参画し、広域アクションプランの策定を目指します。

●農山漁村地域における強靱化対策の推進／



流域治水に資するため池の活用及び田んぼダムの導入促進などの防災・減災対策により、農山漁村地域の強靱化に取り組みます。

美しく豊かな生活環境の保全

●沿岸域の水環境の保全／



「瀬戸内海の水環境の保全に関する徳島県計画」に基づき、沿岸域の水環境の保全に取り組みます。

●里海創生リーダー等の人材育成／



地域における自主的な里海づくり活動の核となる「里海創生リーダー」等の人材育成を図り、美しく豊かな「とくしまのSATOUMI(里海)」の実現に向けた施策を推進します。

●事業所の監視・指導／



事業所の監視・指導の実施により、事業者の適切な自主管理を促し、大気、水、土壌への環境負荷の低減を図り、地域社会の生活環境保全を推進します。

●公共用水域及び地下水の水質の測定計画の策定及び結果公表／



公共用水域及び地下水のモニタリング結果の蓄積及びデータ活用に取り組みます。

水資源の持続的活用

●異常渇水への事前対策や水資源に関する普及啓発／



「徳島県治水及び利水等流域における水管理条例」に基づき、気候変動により懸念される異常渇水への事前対策や、水資源の有限性等について理解を深めるための広報啓発に取り組みます。

●渇水時における「地下水の安定供給」の整備／



地下水の観測網を整備し、塩水化の進行状況及び水位を監視することにより、渇水時における「地下水の安定供給」に取り組みます。

安定的な生産・供給体制の確立

●高温耐性など気候変動に適応する技術及び品種の開発／



気候変動による影響を回避・軽減する生産技術や適応品種の開発・普及に関係機関と連携して取り組みます。

●食害対策／



海水温上昇に伴い活発化している藻食性魚類による藻場や養殖藻類の食害対策に取り組みます。

漁港・農業基盤の安全確保

●防波堤、胸壁の嵩上げ、消波ブロック設置／



漁港施設の嵩上げや粘り強い構造を持つ海岸保全施設の整備に取り組みます。

●農業用排水施設及びため池の整備や保全の推進／



農業用排水施設やため池等を整備・保全し、農作物の被害軽減を図ります。

④ 地域資源を活用した吸収源対策



課題・現状

- 地球温暖化防止やSDGsの目標達成に向け、企業や団体のイメージ戦略において、「カーボンニュートラル」と「森づくり活動」をシンクロさせる動きが広がりつつあります。
- 地球温暖化防止に向けては、森林の適切な整備や保全を通じて、森林によるCO₂の吸収量の確保を図ると共に、木材利用の拡大による炭素の貯蔵やCO₂の削減に向けた取組を推進していくことが大切です。
- 本県の76%を占める森林の適正管理などを強力に推進し、本県の持つポテンシャルを最大限発揮することが必要です。

温室効果ガスの排出を減らす取組（緩和策）

森林吸収源対策の強化

- 森林サイクルの確立／



林業の持続性確保が求められる中、利用期を迎えた多くの人工林の「伐採」と「再生」を早急に進めることにより、伐採から再造林、保育に亘る「森林サイクル」の確立を図ります。

- エリートツリーへの転換／



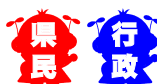
再造林地において、花粉が少なく初期成長が早いエリートツリーを植栽することにより、速やかな森林再生と保育に要する負担の軽減を図ります。

- 建築物への木材利用の推進／



二酸化炭素を吸収し、長期的に貯蔵できる木材を建築物等に活用するとともに、使用した木材をカスケード利用する取組を推進することで、カーボンニュートラルに繋がります。

- 森林資源の公的管理の推進／



「徳島県豊かな森林を守る条例」に基づき、水源をはじめとする環境や防災面で重要な森林について、所有者の管理放棄や目的が明らかでない森林買収などに対応するため、県民共通の財産として、取得や公的機関による管理を進め、適正な保全を推進します。

また、森林の持つ公益的機能を維持し、適切に管理・保全していくため、保安林の指定による公的管理や適正な管理を推進します。

●森林体験・学習／



豊かな森林を活用し、森林体験や学習の場を創出することで、将来の担い手の確保や森林への意識の醸成を図ります。

カーボンオフセットの拡大

●排出量取引制度の導入／



県有林において、新たにJ-クレジットを創出し、排出量取引制度の導入を推進することで、森林の適正な管理に繋がります。

また、「とくしま森林バンク」による「J-クレジット」の発行を通じた森林整備を加速し、官民協働による森林吸収源対策を推進します。

●ブルーカーボン生態系の保全・拡大／



水産分野において、CO₂の吸収・固定が期待される藻場の保全・造成を推進します。

気候変動の影響に備える取組（適応策）

農地、森林等の保全活動推進

●農地、森林等の保全活動の推進【再掲】／



農山漁村における水資源の涵養や洪水防止機能などの多面的機能を活用し、農地、森林等の保全活動を推進します。

「徳島県豊かな森林を守る条例」に基づき、水源をはじめとする環境や防災面で重要な森林について、所有者の管理放棄や目的が明らかでない森林買収などに対応するため、県民共通の財産として、公的機関による取得や管理を進め、適正な保全を推進します。

土壌の浸食や流出を防止するなど、森林の持つ公益的機能を最大限発揮できるよう、適正な森林の整備を推進します。

⑤ 県民総ぐるみによるGXの加速



課題・現状

- 地球温暖化に伴う気候変動を克服し、地球規模で誰一人取り残さない持続可能な社会を構築するには、「脱炭素化」の加速と「GX」による社会変革を通じた「グリーン成長」が不可欠です。
- 地域にこそ、グリーン成長の「大きな潜在力」が宿っているとの認識のもと、市町村とも緊密に連携しながら県民主役の「地域脱炭素」を目指すことが必要です。
- クリーンエネルギーの最大限導入や、「地域内資源循環」の充実とともに本県の強みである森林資源を活用した「吸収源対策」の強化などにより、本県ならではの「地域GX」を創出し、「地域経済の活性化」に繋げることが必要です。

温室効果ガスの排出を減らす取組（緩和策）

ビジネススタイルの変革促進

- 地域ぐるみでの中小企業に対する脱炭素経営支援／



地域金融機関や中小企業支援機関と連携し、「徳島版ESG地域金融活用協議会」を基盤に、脱炭素経営への転換や、環境ビジネスの創出に向けて取り組む中小企業の資金調達等を地域ぐるみで支援します。

- 排出削減に対する必要な指導・助言／



条例に基づく「温室効果ガス排出削減計画書」の提出義務のない中小事業者も対象に必要な指導・助言を行います。

- 「とくしまエコパートナー協定」の締結の推進／



気候変動対策に取り組む企業・団体を対象に「とくしまエコパートナー協定」の締結を行い、広報啓発や知識・技術の普及を図ります。

脱炭素型ライフ・ビジネススタイルの変革

- 脱炭素型ライフ・ビジネススタイルへの早期転換【再掲】／



脱炭素型ライフ・ビジネススタイルへの早期転換を図るため、新たに「太陽光発電設備・蓄電池・EV」を「脱炭素・三種の神器」と捉え、県民や事業者における導入を促進します。

- PPAなど「初期投資低減化」ビジネスモデルの普及促進【再掲】／



PPAを活用した太陽光発電を県有施設に率先導入するとともに、県内でPPAやリースによる設備導入を実施する事業者を県が認定し、県ホームページなどで情報発信することで、県民に安心してPPA等を活用いただき、住宅用太陽光発電の普及促進を図ります。

Z E V (Zero Emission Vehicle) の普及促進【再掲】 /



運輸部門は本県の二酸化炭素排出量の約15%を占め、自動車分野は運輸部門の中でも約90%を占めていることから、走行時に排気ガスを排出しないZEVの普及拡大を促進し、車両の普及と充電インフラの整備を車の両輪として、一体的に推進します。

ゼロカーボン・ドライブの推進【再掲】 /



太陽光や風力などのクリーンエネルギーを使って発電した電力とZEVを活用した、走行時にCO2排出量がゼロとなる「ゼロカーボン・ドライブ」を普及させ、自動車による移動の脱炭素化を促進します。

Z E V (Zero Emission Vehicle) の有効活用【再掲】 /



ZEVの優れた蓄電・発電機能が災害時の非常用電源として有効活用できることについて、広く県民の理解を深め、普及拡大に繋げるため、積極的な取組を推進します。

充電インフラの整備推進【再掲】 /



電気自動車(EV)普及の鍵を握る「充電インフラ環境」について、本県の整備指針に基づき、移動経路、目的地など設置場所に応じた最適な充電インフラ環境を多様な主体との連携により、県下全域への整備を推進します。

ビル・住宅のZ E B・Z E H化の推進【再掲】 /



「快適な室内空間」と「創エネと省エネでエネルギー消費量を正味ゼロ」を同時に実現する、ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス(ZEH)やネット・ゼロ・エネルギー・ビル(ZEB)等について、補助事業の実施や各種イベントにおける啓発活動等を通じて、普及拡大を図ります。

また、今後予定する県有施設の新築・改修事業について、率先的にZEBを導入します。

エシカル消費の普及を通じたライフスタイルの転換促進

消費者庁新未来創造戦略本部と連携した啓発活動の展開 /



令和2年度に開設された「消費者庁新未来創造戦略本部」との連携協力により、新たな全世代型エシカル消費の展開をはじめ、成果重視でSDGsを先導します。

とくしま環境県民会議、徳島県消費者協会等との連携推進 /



令和元年度に「とくしま環境県民会議」、「徳島県消費者協会」と共に事業者と締結し

た「レジ袋削減協定」により、レジ袋の有料化が県内で広く浸透した事例を踏まえ、環境意識の醸成に向け、多様な主体と連携した取組を推進します。

県民主役となる拠点の創出

● 県民の意識啓発の強化／



環境活動連携拠点「エコみらいとくしま」の一層の充実等、「県民主役」の起点となる環境保全活動の拠点を創出します。

「エコみらいとくしま」を核とした環境教育・学習機会の創出

● 県民の意識啓発の強化／



環境活動連携拠点である「エコみらいとくしま」を中心に、「出前講座」や「フィールドワーク機会の創出」を行うとともに、県民や各種団体、事業者が環境の保全及び創造に主体的に取り組む環境活動を支援します。

● 全世代型環境教育・環境学習／



環境に関する高い意識と行動規範・実践力を持つ人材を養成するため、幼児から大人までの幅広い世代の県民を対象に「環境首都とくしま・未来創造憲章」及び「キッズバージョン」を積極的に活用した環境教育・環境学習等を実施します。

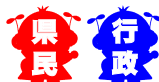
● 環境アドバイザーや地球温暖化防止活動推進員の活用推進／



県民一人ひとりの環境保全に対する自主的・積極的な意識を高めるため、各環境分野の専門家や活動実践リーダーである「環境アドバイザー」や地球温暖化対策の推進を図るための活動に取り組む「地球温暖化防止活動推進員」を活用し、具体的な行動や活動へとつなげます。

ライフステージに応じた環境教育の体系化

● 生涯学習の充実／



「徳島県立総合大学校（まなびーあ徳島）」において、生涯学習に関するワンストップでの情報提供や、県民ニーズや社会情勢を捉えた講座の充実により、ライフステージに応じたリカレント教育をはじめ、県民の生涯学習の一層の充実・強化を図ります。

● ESD（持続可能な社会の担い手を育む教育）の推進／



自分たちの住んでいる地域を知り、地域の環境のすばらしさや課題を理解し、どのような地域にしたいかを考え、地域の環境保全や課題解決に向けて取り組む人づくりを推進するため、持続可能な社会の担い手を育む教育であるESDを活用します。

● とくしまGXスクールの取組推進／



エネルギーやSDGsに関する教育を充実させ、生命や自然を大切にし、地域の環境を守るために行動できる、郷土を愛するモラルの高い児童・生徒の育成を目指した公立小中高等学校及び特別支援学校の「とくしまGXスクール」の取組を推進します。

●学校における「エシカル消費」教育の推進／



県内すべての公立高校・中等教育学校に、エシカル消費を研究・実践する「エシカルクラブ」を設置し、学校の特色に応じた啓発・実践活動を行います。

また、「エシカルクラブ」の成果を広く県内外に発信することで全国モデルとなる「エシカル消費」教育の普及・拡大を図ります。

排出削減につながる新たな仕組みの活用

●カーボンプライシング（炭素価格付け）の導入促進／



世界的に温室効果ガス削減手法としての有効性が認識され、国が検討を本格化しているカーボンプライシング（炭素の価格付け）に関連する取組を推進します。

先導的な取組の支援等

●削減努力の「見える化」の推進／



事業者の省エネ等による温室効果ガス排出削減量をホームページで公開し、削減努力の「見える化」を図ります。また、削減効果の高い先導的な取組を行う事業者を「気候変動アワード」で表彰し、温室効果ガス排出量の削減に関する優良な取組事例をHPを通じ広く情報発信します。

●「地球環境を守る日」の普及／



「徳島県脱炭素社会の実現に向けた気候変動対策推進条例」に規定する「地球環境を守る日」について、県民・事業者の自主的な取組を促進するための普及啓発活動を実施します。

●情報通信関連企業の誘致促進／



全国屈指の光ブロードバンド環境や全国トップクラスの企業立地優遇制度など、本県の強みを最大限に活かし、社会的課題の解決に寄与する「Society5.0」関連技術（AI・IoTやビッグデータなど）等を扱う情報通信関連企業の誘致を推進します。

気候変動の影響に備える取組（適応策）

地域防災力の維持・向上

●防災訓練の実施、防災出前講座等の啓発／



防災情報の発信強化など県民の防災意識向上に向けた取組や防災訓練を実施し、FCP（家族継続計画）の普及や自助・共助の取組強化など防災対策を推進するとともに、自主防災組織の活動活性化や、地域や企業における防災リーダーの養成・活動支援に取り組みます。

感染症対策の体制整備

●「徳島県蚊媒介感染症対策行動計画」に基づく体制整備／



国内、県内での感染症発生時に、関係機関が混乱なく対応ができるよう、「徳島県蚊媒介感染症対策行動計画」に基づき、体制整備を図ります。

●発生動向の的確な把握・情報発信／



感染症の発生動向を早期かつ的確に把握、分析し、地域に情報発信することにより、感染症の発生及びまん延を防止します。

●複合災害発生時の安全・安心の確保／



「徳島県避難所運営マニュアル作成指針」などに基づき、自然災害と感染症の複合災害発生時に避難を要する住民の安全・安心の確保を図ります。

●医療資機材の確保と供給体制の構築／



「新興・再興感染症」への対応を見据えた医療資機材の確保・スムーズな供給体制の構築を推進します。

地域経済の活性化

●企業における適応の取組の促進／



適応に資する環境関連製品や技術について幅広く県民に周知し、それらの優先的な選択（エシカル消費）を推進することにより、企業における適応の取組を促進します。

ビジネスチャンスや地域資源の創出・拡大に向け、企業等へ気候変動に関する適切な情報提供を行い、適応策に資する関連製品、技術開発の取組を促進します。

熱中症対策の強化

●県立学校体育館等への空調設備設置の推進／



気温上昇に対応するため、熱中症予防対策として、県立学校体育館等への空調設備の設置を推進します。

第6章 計画の推進

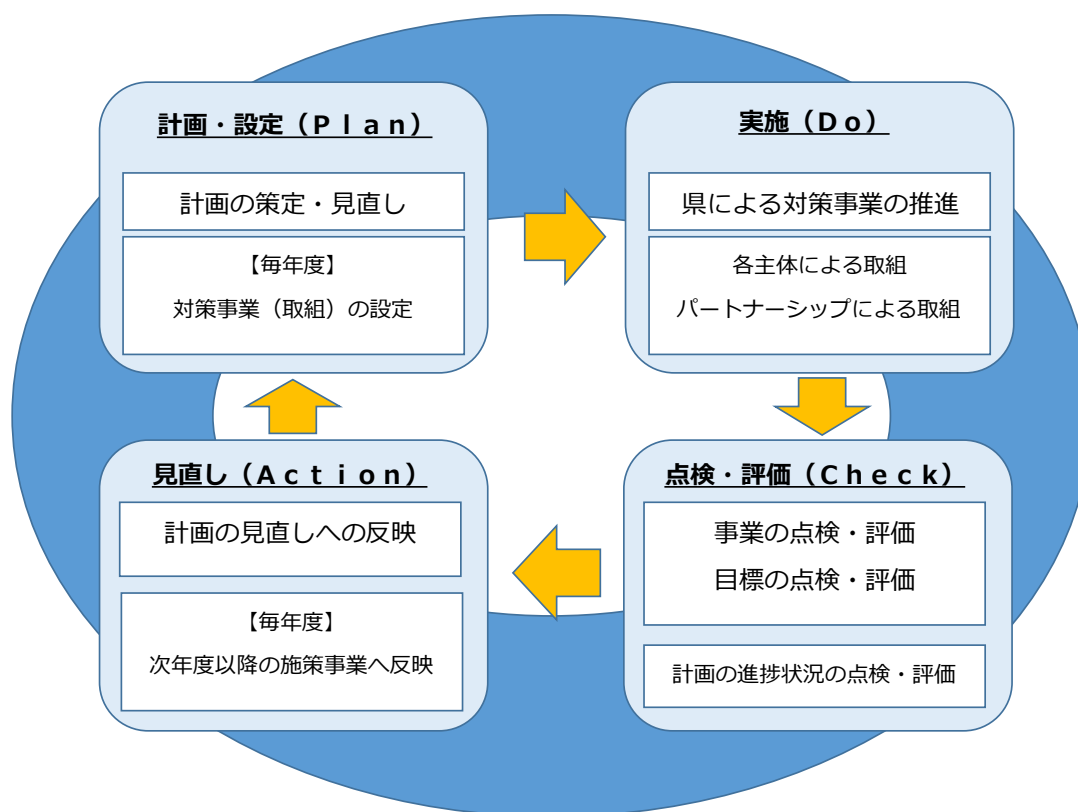
1 計画の点検・評価

本計画の効果的な推進を図るため、主要な施策の実施状況や目標の達成状況などを把握することにより、進捗状況を点検・評価し、計画の確実な推進を図ります。

計画の進行管理に当たっては、温室効果ガス削減に向けた取組の設定（Plan）→実施（Do）→実施状況の把握及び点検・評価（Check）→見直し（Action）を一連の流れとするPDCAサイクルの考え方を取り入れます。

また、点検・評価においては、目指すべき未来の姿を設定し、そこから振り返って現在行うべきことを考える「バックキャスト」の手法を活用します。

計画の点検・評価のフロー



2 計画の進行管理体制

本計画の推進に当たっては、危機管理環境部を中心とする体制の下で、県が実施する温室効果ガス削減に向けた対策・施策の進捗状況を把握し、適切に進行管理を行います。

併せて、「徳島県環境審議会」において「客観的な評価」を受け、必要に応じて対策・施策を見直すとともに、実施状況の公表を行います。

3 施策評価指標

番号	指標	主要取組	取組主体			目標値（各年度）				
			県民	事業者	行政	2024	2025	2026	2027	2028
1	新築住宅に占めるZEHの割合 (21) 29.4% → (30) 60%	1 クリーンエネルギーの最大限導入	○	○	○	-	-	-	-	-
2	新車販売台数に占めるEV割合 (21) 0.6% → (30) 20%	1 クリーンエネルギーの最大限導入	○	○	○	3.0%	4.0%	8.0%	12.0%	16.0%
3	EV用充電設備設置口数 (23) 207口 → (30) 2,000口	1 クリーンエネルギーの最大限導入	○	○	○	263口	370口	562口	834口	1,210口
4	県公用車の新規・更新における電動車割合100% (22) 100% ※ただし、代替可能な車両がない場合を除く。	1 クリーンエネルギーの最大限導入			○	100%	100%	100%	100%	100%
5	県有施設への太陽光発電設備設置率 (21) 42% → (30) 55%	2 省エネルギー対策の徹底			○	-	-	-	-	-
6	家庭におけるLED等の高効率照明への切替の啓発活動の実施（累計） (22) 36回	2 省エネルギー対策の徹底	○	○	○	42回	45回	48回	51回	54回
7	業務用冷凍空調機器の管理者等に対する立入検査の実施（累計） (22) 21件	3 持続可能な循環型社会の構築	○	○	○	40件	60件	80件	100件	120件
8	海岸漂着物対策活動推進	3 持続可能	○	○	○	20回	40回	60回	80回	100回

	員による活動回数(累計)	な循環型社会の構築								
9	リサイクルの啓発に積極的に取り組む産業廃棄物処理事業所数(累計) (22) 38事業所	3 持続可能な循環型社会の構築		○	○	42 事業所	44 事業所	46 事業所	48 事業所	50 事業所
10	資源好循環に向けた都市鉱山回収量(県民一人あたりの小型家電回収量) (20) 1.08kg/人	3 持続可能な循環型社会の構築	○	○	○					2.2kg/人
11	家畜排せつ物の再利用率 (22) 100%	3 持続可能な循環型社会の構築	○	○		100%	100%	100%	100%	100%
12	エシカル農産物の生産面積 (22) 1,953ha	3 持続可能な循環型社会の構築		○	○	2,250 ha	2,300 ha	2,350 ha	2,400 ha	2,450 ha
13	保安林指定面積(民有林) (累計) (22) 98,900ha	3 持続可能な循環型社会の構築	○	○	○	99,300 ha	99,500 ha	99,700 ha	99,900 ha	100,100 ha
14	農林水産業における省エネ・低コスト化施設の導入 (22) 27件	3 持続可能な循環型社会の構築		○	○	29件	30件	31件	32件	33件
15	河川(重点対策箇所)の整備による浸水面積の減少	3 持続可能な循環型社会の構築			○	20ha	30ha	40ha	50ha	60ha
16	食品ロス削減の啓発活動の実施数(累計) (22) 100件	3 持続可能な循環型社会の構築	○	○	○	180件	230件	280件	330件	380件
17	「とくしま食べきるんじょ協力店」登録店舗数(累計) (22) 90店舗	3 持続可能な循環型社会の構築		○	○	130店 舗	145店 舗	160店 舗	175店 舗	190店 舗
18	マイ「バック&ボトル」キャンペーン参加人数 (累計) (22) 19,500人	3 持続可能な循環型社会の構築	○	○	○	24,500 人	28,500 人	32,500 人	36,500 人	40,500 人
19	プラスチックごみ削減事	3 持続可能		○	○	80事業	95事業	110事	125事	140事

	業者数（累計） （22）50事業者	な循環型社会の構築				者	者	業者	業者	業者
20	生物多様性リーダー数 （累計） （22）124人	3 持続可能な循環型社会の構築	○	○	○	140人	155人	170人	185人	200人
21	リサイクル製品の認定数 （22）58製品	3 持続可能な循環型社会の構築		○	○	60製品	62製品	64製品	66製品	68製品
22	J-クレジットの販売量 （22）253t	4 地域資源を活用した吸収源対策		○	○	400t	600t	1,000t	1,500t	2,000t
23	県産材の生産・消費量 （22）41.8万㎡	4 地域資源を活用した吸収源対策		○	○	48万㎡	51万㎡	54万㎡	57万㎡	60万㎡
24	エリートツリーの植栽割合 （22）11.5%	4 地域資源を活用した吸収源対策		○	○	45%	50%	55%	60%	65%
25	藻場造成箇所数（累計） （22）29箇所	4 地域資源を活用した吸収源対策			○	32箇所	34箇所	36箇所	38箇所	39箇所
26	SDGs森林づくり宣言企業・団体数（累計） （22）52団体	4 地域資源を活用した吸収源対策	○	○	○	65団体	75団体	85団体	95団体	105団体
27	「とくしまGXスクール」認定校の割合 （22）25%	5 県民総ぐるみによるGXの加速	○		○	75%	90%	100%		
28	「とくしま環境学講座」及び「親子環境学習教室」受講者数（累計） （22）10,900人	5 県民総ぐるみによるGXの加速	○		○	15,100人	18,100人	21,100人	24,100人	27,100人
29	環境アドバイザー派遣件数（累計） （22）1,100件	5 県民総ぐるみによるGXの加速	○		○	1,240件	1,310件	1,380件	1,450件	1,520件
30	出前講座の実施 （22）50回	5 県民総ぐるみによるGXの加速	○		○	50回	50回	50回	50回	50回
31	首都学校講座などのセミナー定期開催 （22）30回	5 県民総ぐるみによるGXの加速	○		○	30回	30回	30回	30回	30回

32	学生地球温暖化防止推進 員に対する研修の実施 (累計) (22) 100回	5 県民総ぐ るみによる GXの加速	○		○	140回	160回	180回	200回	220回
33	「エコカフェ」からの提 案件数 (累計) (22) 17回	5 県民総ぐ るみによる GXの加速	○	○	○	21回	23回	25回	27回	29回
34	県立学校体育館等への空 調設備設置の推進	5 県民総ぐ るみによる GXの加速			○	推進	推進	推進	推進	推進