

資料 2-2②

R4.2.18版

高知県脱炭素社会推進アクションプラン (案)



目次

| | | | |
|-----------------------------------|----|--------------------------|----|
| はじめに | 1 | | |
| I 基本的事項 | | II アクションプランの取組 | |
| 1 地球温暖化をめぐる状況等 | 3 | 1 アクションプランの取組の方向性 | 16 |
| 地球温暖化の現状と影響 | 3 | | |
| 地球温暖化対策の動向 | 5 | | |
| 高知県の温室効果ガス排出量の現状 | 6 | | |
| 高知県の再生可能エネルギーの導入状況 | 7 | 2 アクションプランの取組内容 | 17 |
| 2 本県のカーボンニュートラルに向けた基本的な考え方 | 8 | 3 全体工程表 | 32 |
| 3 アクションプランの策定 | 9 | 4 重点施策の一覧、K P I | 33 |
| 4 アクションプランの目標 | 10 | 5 重点施策の工程表 | 43 |
| 5 温室効果ガスの想定削減量と関連施策等 | 11 | | |
| 6 カーボンニュートラルが実現した将来のイメージ | 13 | 参考（別冊資料） | |
| 7 推進体制 | 14 | ①対策評価指標の一覧表 | |
| | | ②関連施策の一覧表 | |

はじめに

- 近年、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの増加によって、地球温暖化が進み、様々な気候変動の影響が生じており、今後、豪雨や猛暑のリスクが更に高まることが予測されています。2018年10月に公表された「IPCC1.5℃特別報告書」では、パリ協定（2015年に採択された気候変動抑制に関する多国間の国際的な協定）の目的である産業革命以降の世界の平均気温の上昇を2℃よりリスクの低い1.5℃未満に抑える必要性が指摘されました。このためには、2050年頃までに温室効果ガスの排出量を「実質ゼロ※」（=カーボンニュートラル）にする必要があります。

※「温室効果ガス排出量 = 森林等の吸収量」とし、実質的な温室効果ガス排出量をゼロにすること

- 企業や金融機関においても、パリ協定を契機に、ESG金融の動きなどとあいまって、脱炭素化を企業経営に取り組む動きが世界的に進展しています。また、サプライチェーンを含んだ排出量削減を目指す動きが加速化していることに加えて、SDGs（持続可能な開発目標）の達成をはじめとした地球規模での課題への対応が求められています。
- こうした中、国は、2020年10月に2050年のカーボンニュートラル宣言を行い、グリーン成長戦略を策定して「経済と環境の好循環」の実現を目指し取組を進めています。また、2021年10月には、国の2030年度の温室効果ガス排出量削減目標について、「2013年度比で46%削減することを目指し、さらに50%の高みに向けて挑戦する」ことを決定し、取組を加速していくこととしています。
- 本県においても、2020年12月には「2050年のカーボンニュートラルの実現に向けて取り組む」ことを宣言し、その具体的な取組の道筋を示すものとして、今回、森林率全国1位の森林資源をはじめとする、豊富な自然資源などの本県の強みや特色を生かしたアクションプランを策定しました。
- アクションプランでは、カーボンニュートラルの実現に向けて重要となる、2030年度の温室効果ガス排出量削減目標（中期目標）について、これまでの目標値を大幅に引き上げ、「2013年度比で47%以上削減」することとし、取組を強化しています。また、温室効果ガス排出量の削減とともに、本県の特色を活かした、脱炭素化に資する新たな産業の育成など、「経済と環境の好循環」の創出に向けた取組も進めていきます。
- 本県の豊かな自然環境を守り次世代に引き継いでいくためにも、カーボンニュートラルの実現に向けて、多くの方々のご理解・ご協力をいただきながら、県民・事業者・行政等が一丸となったオール高知での取組を進めていきます。

I 基本的事項



1 地球温暖化をめぐる状況等（地球温暖化の現状と影響）

●地球温暖化をめぐる状況は次のとおり。本アクションプランにおいて「高知県地球温暖化対策実行計画」の取組をより具体的に推進していく。

1 地球温暖化の現状と影響

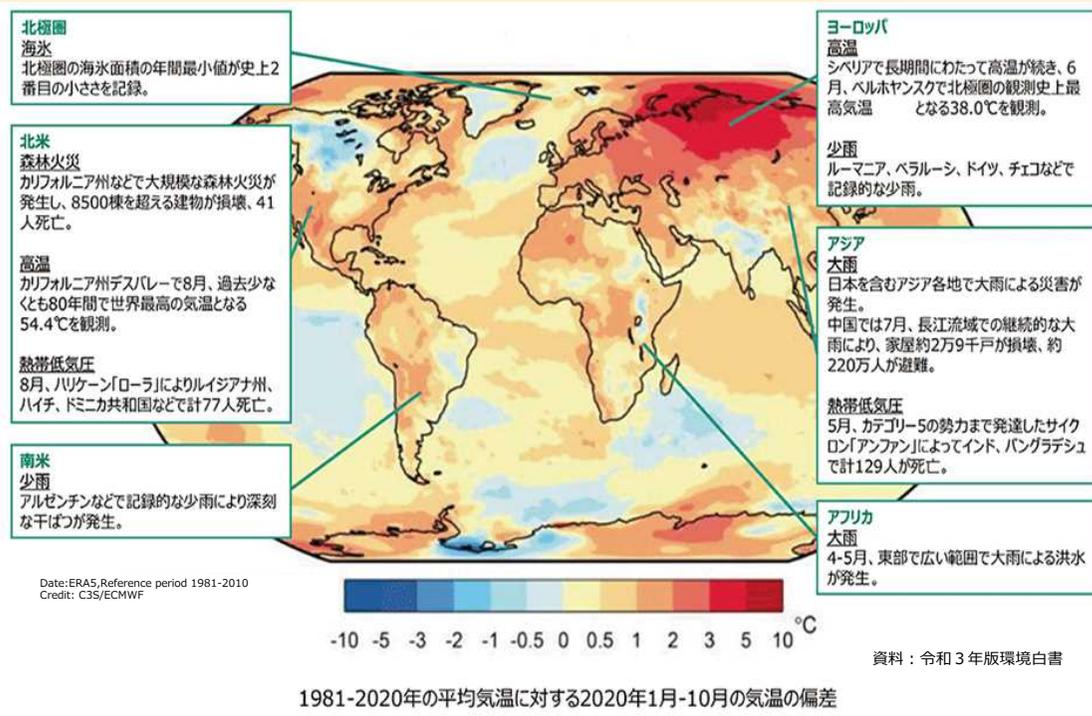
(1) 世界の状況

現状

- 二酸化炭素などの温室効果ガスの増加により、気温が上昇し、地球温暖化が起きている。
- 2020年の世界の平均気温は約14.9℃（過去最高水準）と、産業革命以前の平均に比べ、約1.2℃の上昇となっている。

世界の気象災害

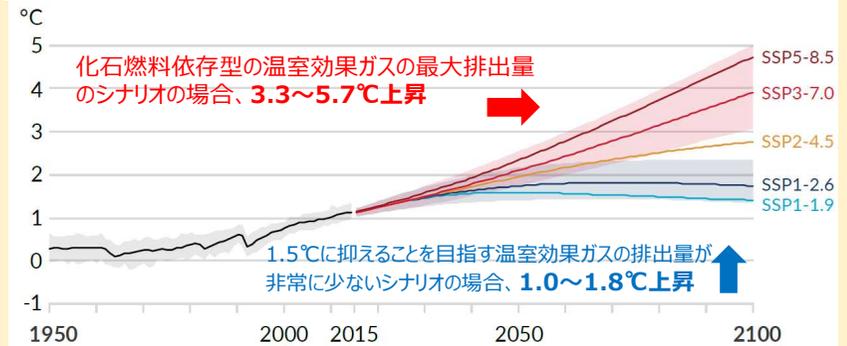
- 現在、世界では様々な極端な気象現象が観測されている。
- 2020年の世界各地の異常気象は次のとおり。



温暖化の予測

- 1850年～1900年と比べて、厳しい温暖化対策をとらなかった場合、21世紀末（2081年～2100年）の世界の平均気温は3.3～5.7℃上昇し、温室効果ガスの排出量が非常に少ない場合でも、1.0～1.8℃上昇する可能性が高い。（IPCC第6次評価報告書第1作業部会報告書（2021年8月）より）

a) 1850～1900年を基準とした世界平均気温の変化



温暖化の影響の予測

- 地球温暖化の進行により、極端な高温や豪雨などの発生確率が高まると予測されている。

| 1850～1900年平均との比較・10年に1回の発生確率 | 1.5℃ 上昇の場合 | 2℃ 上昇の場合 | 4℃ 上昇の場合 |
|------------------------------|---------------|-------------|-------------|
| 極端な高温 | 4.1倍 | 5.6倍 | 9.4倍 |
| 干ばつ | 2.0倍 | 2.4倍 | 4.1倍 |
| 豪雨 | 1.5倍 | 1.8倍 | 2.7倍 |

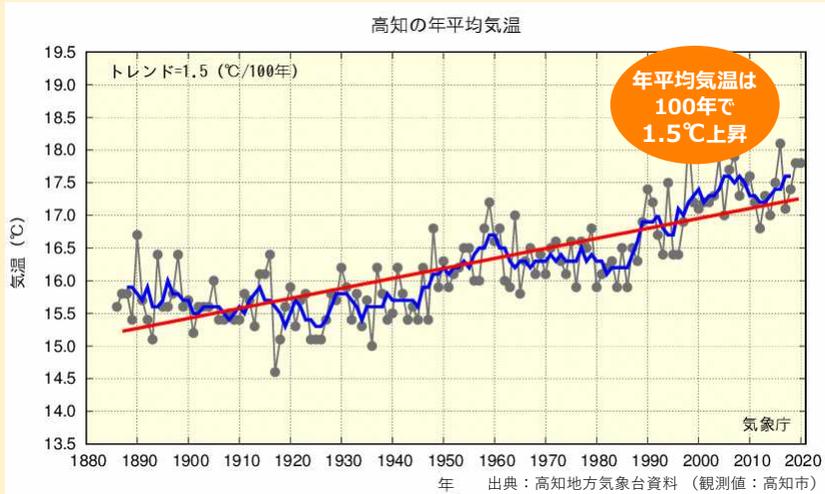
IPCC第6次評価報告書第1作業部会報告書（2021年9月）より

1 地球温暖化をめぐる状況等（地球温暖化の現状と影響）

(2) 日本及び本県の状況

現状

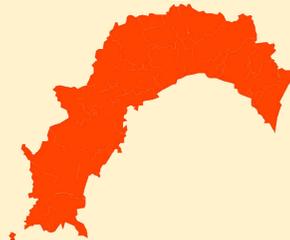
- 日本の年平均気温は、100年当たり1.28℃の割合で上昇している。
- 高知県の年平均気温は、100年当たり1.5℃の割合で上昇している。
真夏日（30℃以上）は10年当たり2.6日、熱帯夜（25℃以上）は同3.2日の割合で増加している。



温暖化の予測

- 地球温暖化が最も進行する場合、本県の将来気候（2076～2095年）の年平均気温は、20世紀末（1980～1999年）と比較して約4℃上昇すると予測。
- 高知市の猛暑日（35℃以上）は年間21日程度の増加、真夏日（30℃以上）は67日程度、熱帯夜（25℃以上）は62日程度の増加が予測。

21世紀末には約4℃上昇



（出典：高知地方気象台資料）

気候変動の影響

- 日本及び本県においても、すでに気候変動の影響とみられる様々な現象が発生している。

| | | | |
|--------------|-----------|---|---|
| 農業 | 水稲 | 高温のために正常に成長せず、お米が白く濁る 【高知県】白く濁る白未熟粒の発生が多くなっている（2019年 1等米比率18.1%） |  |
| | 果樹 | 夏季の高温により梨の果肉が水浸状になる（果肉障害（みつ症）） 高温多雨により温州みかんが正常に成長せず果皮と果肉が分離 【高知県】みつ症が多発（2020年発症率42%） |  |
| | 病害虫（畜産） | 病原体を運ぶ虫の生息域の拡大による病原体の侵入リスクの増加 | |
| | 病害虫（施設園芸） | 温暖な地域からの害虫の侵入（ピーマン類などの農作物に深刻な被害） | |
| 生態自然 | 野生動物 | 外来種（セアカゴケグモ等）の繁殖による生態系への影響 シカの増加により希少な野生植物が食べられる シカの生息域の拡大 【高知県】シカによって樹皮が食べられたモミ |  |
| ・自然災害 沿岸域 | 水害 | 日降水量200ミリ以上の大雨の発生日数が増加傾向 集中豪雨による浸水 河川の氾濫・土砂災害リスクの上昇 | |
| | 高潮・高波 | 強い台風の増加 強大な波による漁港などの海岸設備への被害 海面上昇による浸水被害の拡大 | |
| 健康 | 暑熱 | 熱中症リスクの上昇と緊急搬送者数の増加 【高知県】人口10万人当たりの熱中症による救急搬送人数は増加傾向（2015年：55.91人→2019年：70.44人（全国で8番目））。対策を講じなければ、今後、急増すると予測される。 | |

1 地球温暖化をめぐる状況等（地球温暖化対策の動向）

2 地球温暖化対策の動向

(1) 世界の動向

2015年 パリ協定の採択

…世界の平均気温の上昇を産業革命前と比べて2℃より十分低く保ち、
1.5℃に抑える努力を追求

2018年 IPCC総会で「1.5℃特別報告書」採択

…地球温暖化を1.5℃に抑えるためには、2050年頃までに温室効果ガス
排出量を実質ゼロ（＝カーボンニュートラル）にする必要がある

2021年8月 IPCC第6次評価報告書第1作業部会報告書

…人間の影響が大气、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がない。

2021年11月 国連気候変動枠組条約第26回締約国会議（COP26）

…合意内容：各国が気温上昇を1.5℃に抑える努力を追求。パリ協定のルール
ブック（温室効果ガス排出削減量の国際取引に関するルールなど）の完成。

世界経済・
金融の動き

- カーボンニュートラルに向け、世界的に環境に配慮した企業への投資が拡大している。
 - サプライチェーンを含む脱炭素化を目指す動きも広がっている。
- ➡ 温室効果ガス排出削減に積極的な企業が融資や顧客を獲得しやすいビジネス環境へと急速に変化してきている。

(2) 日本の動向

2016年5月 「地球温暖化対策計画」を策定

（温室効果ガス排出量削減目標：2013年度比26%削減）

2020年10月 2050年カーボンニュートラルの実現を宣言

2021年10月 2030年度の温室効果ガス排出量削減目標を引き上げ

「2013年度比46%削減。さらに50%の高みに向けて挑戦を続けていく」

(3) 高知県の動向

2000年 高知県地球温暖化防止実行計画の策定。以降、関係計画を策定・運用

2020年12月 2050年カーボンニュートラルの実現を宣言

2021年3月 高知県地球温暖化対策実行計画を改定
（温室効果ガス排出量削減目標：2013年度比29%以上）

2022年3月 2030年度の温室効果ガス排出量削減目標を
「2013年度比47%以上削減」に引き上げ

カーボンニュートラルとは

二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの排出量から、
森林などによる吸収量を差し引いた
実質的な温室効果ガスの排出量をゼロにすること



なぜカーボンニュートラルを目指すのか？

地球の平均気温の上昇を、産業革命前と比べて2℃を十分下回り、
できれば1.5℃に抑えるため（パリ協定の目標）

- 1.5℃に抑えるためには、2050年ごろにカーボンニュートラルとなる必要がある
- 気温上昇を1.5℃に抑えれば、気温2℃に比べて影響にかなりの差がある。
生命の危機に直面する人口を数億人減らすことができると言われている。

| （気温上昇の影響） | 1.5℃の場合 | 2℃の場合 |
|-------------------------------|----------|-------------------|
| 深刻な熱波に見舞われる世界人口（少なくとも5年に1回） | 約14% | 約37% （約17億人増加） |
| 洪水リスクにさらされる世界人口（1976年～2005年比） | 2倍 | 2.7倍 |
| 海洋の年間漁獲量 | 150万トン減少 | 300万トン以上減少 |

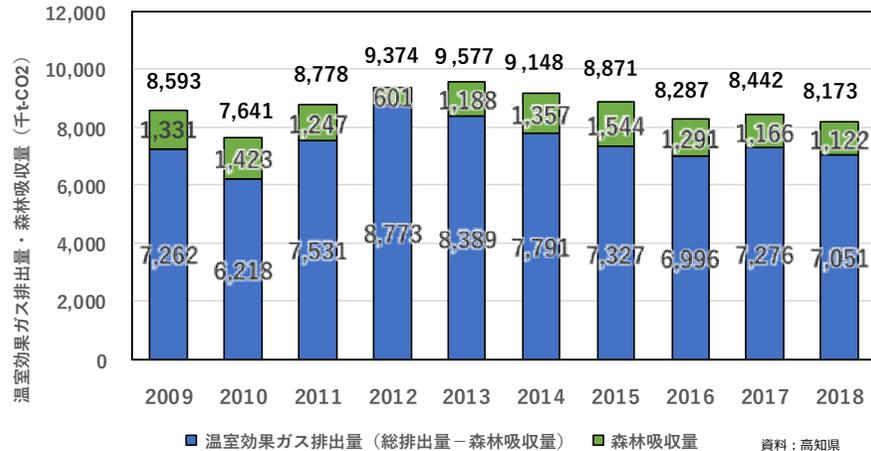
IPCC「1.5℃特別報告書」より高知県作成

1 地球温暖化をめぐる状況等（高知県の温室効果ガス排出量の現状）

3 高知県の温室効果ガス排出量の現状

(1) 温室効果ガスの排出量及び森林吸収量の推移

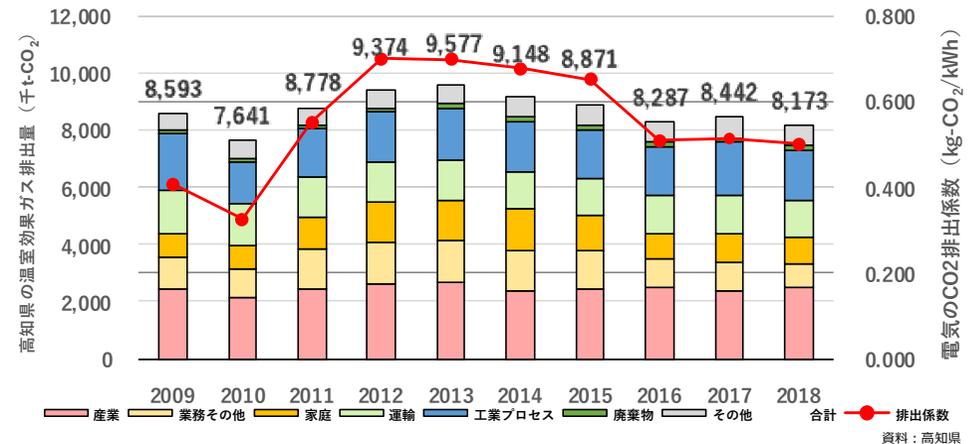
- 温室効果ガスの総排出量は、2013年度の9,577千t-CO₂をピークに減少傾向
- 森林吸収量は、2010年度から減少後、2013年度から増加し、2015年度をピークに2016年度から再び減少傾向



(2) 部門別排出量の推移

- 2018年度における2013年度比削減率が大いなのは、「業務その他部門」37.5%減、「家庭部門」40.0%減
- 2011年の東日本大震災以降、CO₂を多く排出する火力発電が主に使用されたため、電気のCO₂排出係数(※)は急激に悪化

※電力会社等で電気がつくられるときの単位当たりのCO₂排出量を表した係数



高知県地球温暖化対策実行計画

- 1 計画期間：2017年度～2030年度
- 2 目標：2030年度の温室効果ガス排出量
2013年度比47%以上削減
[2022年3月 目標値について計画改定予定]
- 3 目的：地球温暖化対策が進んだ脱炭素社会を実現するための具体的な取組を総合的かつ計画的に実施する。

4 施策体系



1 地球温暖化をめぐる状況等（高知県の再生可能エネルギーの導入状況）

●再生可能エネルギーに関する現状は次のとおり。本アクションプランで「高知県新エネルギービジョン」の取組をより具体的に推進していく。

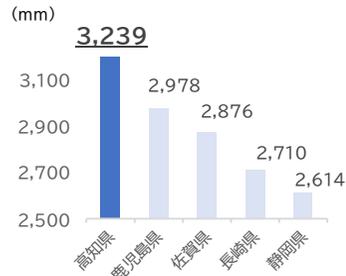
1 豊富な再生可能エネルギー資源

全国1位の森林率



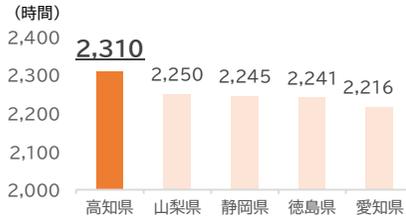
資料：林野庁「都道府県別森林率・人工林率（平成29年）」

全国1位の降水量



資料：日本統計年鑑（令和2年）

全国1位の日照時間



資料：日本統計年鑑（令和2年）

2 高知県の再生可能エネルギーの導入状況（2019年度）

資料：高知県

| | 導入設備規模 | 発電電力量（推計） | 県内の消費電力量 | 再生エネルギー自給率 |
|------------------------------|--------------|-------------|-------------|------------|
| 太陽光発電 | | 495百万 kWh | 3,902百万 kWh | 95.4% |
| | 大・中規模 | 396百万 kWh | | |
| | 小規模 | 99百万 kWh | | |
| 小水力発電（1,000kW未満） | 3,860 kW | 20百万 kWh | | |
| 風力発電 | 86,426 kW | 152百万 kWh | | |
| 木質バイオマス発電 | 38,530 kW | 270百万 kWh | | |
| その他バイオマス発電 | 36,857 kW | 258百万 kWh | | |
| 水力発電（1,000kW以上） ※純揚水発電を除く | 547,250 kW | 2,529百万 kWh | | |
| 合計 | 1,148,041 kW | 3,724百万 kWh | 3,902百万 kWh | 95.4% |

- 県内に導入されている再生可能エネルギー電源の合計発電量（推計値）の県内消費電力量に対する割合。実際の県内の電力需給状況と一致するものではない。
- 近年上昇傾向にある（参考：2015年度 72.4%）

高知県新エネルギービジョン

1 目的

再生可能エネルギーのさらなる導入促進と再生可能エネルギーの導入による地域振興を図っていくこと。

2 計画期間

2021年度～2025年度

3 目標

小水力発電や木質バイオマス発電の事業計画数 3件 ほか

4 取組の全体像

（目指す将来の再生可能エネルギー利用の姿）

**高知県産100%！
自然エネルギーあふれる
「こうち」の創造**

（基本方針）

地域と調和した持続可能なエネルギーの導入促進

地域に賦存するエネルギーを活用した地域振興・地域貢献

地球温暖化対策への貢献

（取組方針）

地域と調和した再生可能エネルギーの導入促進

再生可能エネルギーを活用した地域振興・地域貢献の推進

（取組の柱）

- （1）地域と調和した再生可能エネルギーの導入促進
- （2）地域社会に根ざした電源の導入促進と活用
- （3）分散型電力ネットワークの構築に向けた環境整備と地域新電力の設立支援
- （4）自家消費型発電設備の導入促進と電力需給調整力の確保
- （5）その他のエネルギーの普及促進

2 本県のカーボンニュートラルに向けた基本的な考え方

●温室効果ガス排出量の多くを占めるエネルギー起源CO2への対策が重要。排出量削減に向けて、本県の豊かな自然資源を最大限に活用していく。

1 温室効果ガス排出量の状況

●高知県内で排出される温室効果ガス全体のうち**約67%**が
エネルギー起源CO2 (注1) (全国：約78%)

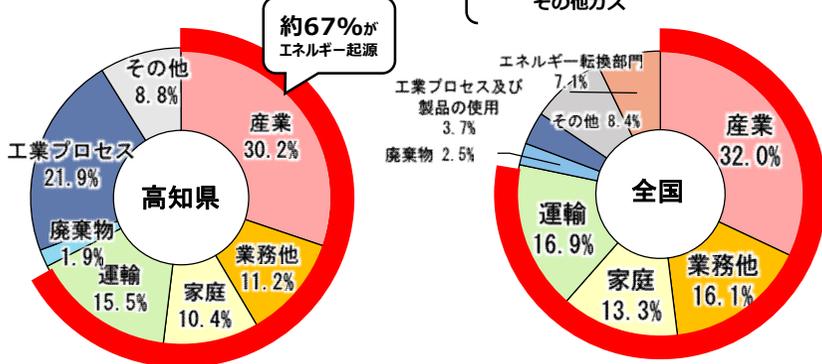
| | |
|-----------|-------|
| (内訳) 産業部門 | 30.2% |
| 業務その他部門 | 11.2% |
| 家庭部門 | 10.4% |
| 運輸部門 | 15.5% |

(注1) 電気や熱エネルギーを利用するために石炭や石油などの化石燃料を燃焼することにより排出されるCO2

●エネルギー起源外 (注2) の主なものは工業プロセス (窯業等)
21.9%

2018年度温室効果ガス部門別排出割合

(注2) 工業材料の化学変化や廃棄物の焼却等に伴い排出されるCO2やその他ガス

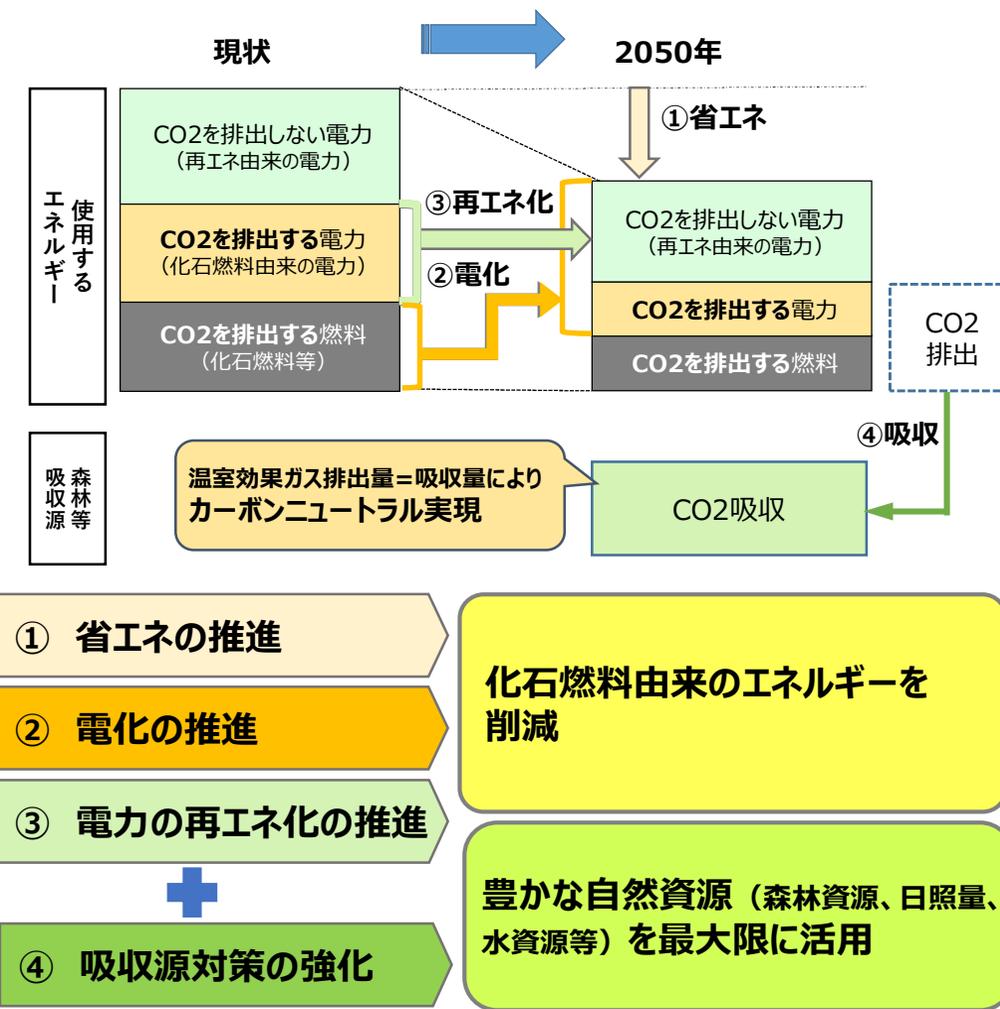


左表資料：高知県
右表資料：日本国温室効果ガスインベントリ報告書より作成

2 豊かな自然資源

- 日本一の森林県** 都道府県別森林率 (平成29年)
- 日本一の日照時間** 日本統計年鑑 (令和2年)
- 日本一の降水量** 日本統計年鑑 (令和2年)

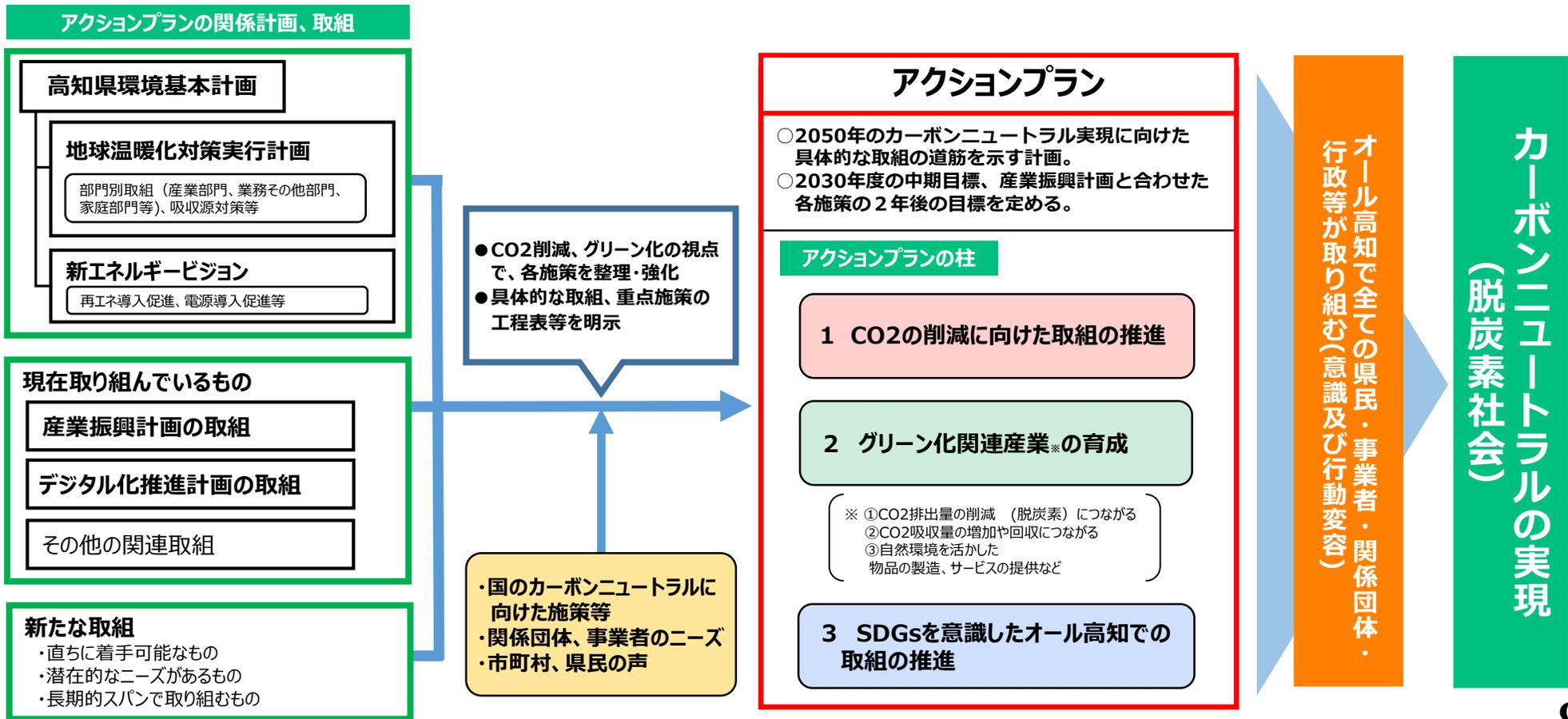
温室効果ガス排出量削減に向けたアプローチ



※エネルギー起源外 (工業プロセス等) は、国の技術革新等を踏まえた取組を検討

3 アクションプランの策定

- 2050年のカーボンニュートラルの実現と経済と環境の好循環の創出に向けて、本県の温室効果ガス排出量削減目標等を定めた「高知県地球温暖化対策実行計画」や、再生可能エネルギーの推進を図る「高知県新エネルギービジョン」の取組に加え、直近の国の動きや、グリーン化関連産業の育成、SDGsを意識した取組などの**新たな取組を盛り込んだ行動計画**。
- このアクションプランは、カーボンニュートラルの実現された**2050年の目指すべき将来像を示す**とともに、その**中期目標となる2030年度の数値目標を定めるもの**とする。計画期間は、県の基本政策の一つである「第4期高知県産業振興計画」の期限と合わせて、**2022年度（令和4年度）から2023年度（令和5年度）まで**とし、**各施策について目標**を定める（地球温暖化対策推進法第21条第3項第5号に定める「施策の実施に関する目標」とする。）。
- アクションプランの取組を進めるにあたっては、グリーン化関連産業の育成など産業振興計画と連動して取り組むとともに、具体的な取組内容のほか取組主体や、期限等を明確にして、**オール高知での推進体制を構築**していく。



4 アクションプランの目標

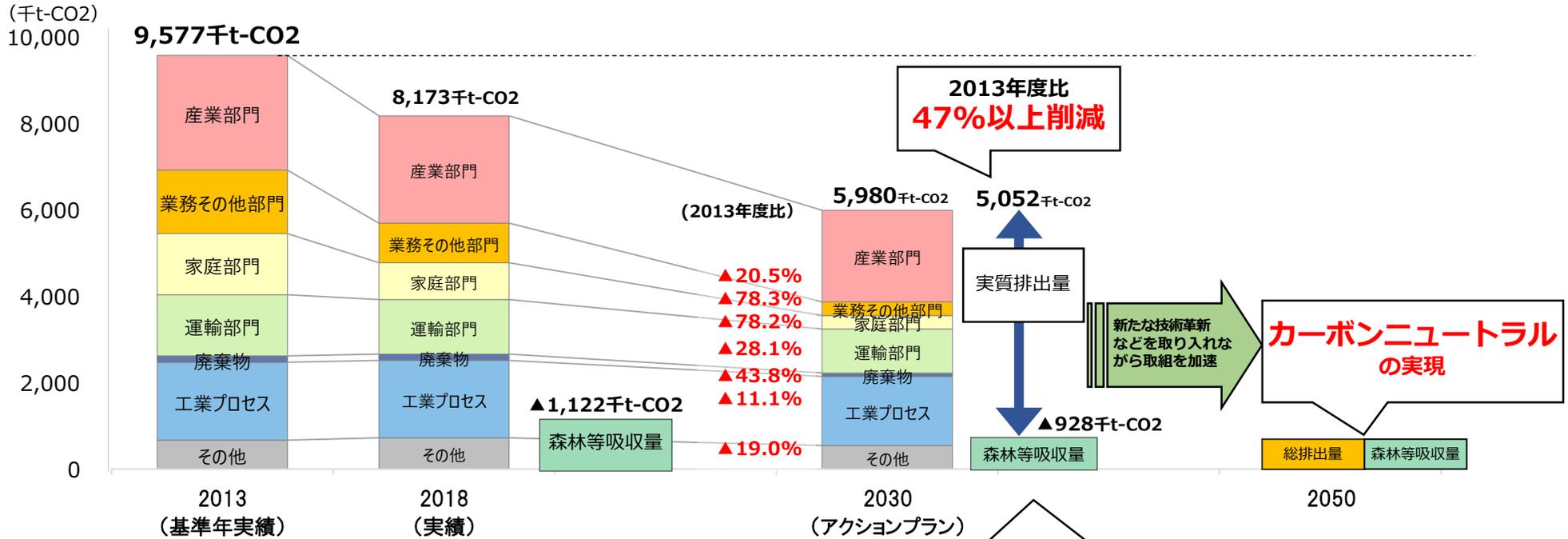
■ 2030年度までの温室効果ガス排出量削減目標

2013年度比 47%以上削減

(これまでの目標29%以上削減から引き上げ)

■ 2050年の目標

カーボンニュートラルの実現



● 削減目標の考え方

①現状すう勢(*)での排出量(基準年比 ▲4.4%)
 (*) 特段の温暖化対策の強化を行わない場合での推計

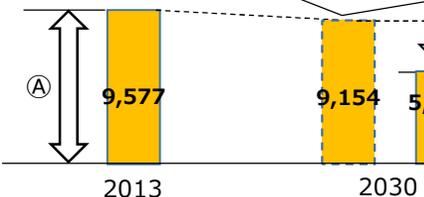
②対策(施策の強化・充実)による削減効果
 (基準年比 ▲33.2%)
 [うち電気のCO2排出係数※による削減▲19.8%]

③森林等による吸収
 (基準年比 ▲9.7%)

※電力会社等で電気がつくられるときの
 単位当たりのCO2排出量を表した係数
 (国の2030年度の電源構成に基づき算出)

2030年度削減目標

- ① ▲ 4.4%
- ② ▲ 33.2%
- ③ ▲ 9.7%
- ≡ ▲ 47.3%



5 温室効果ガスの想定削減量と関連施策等

- 2030年度の温室効果ガス排出量削減目標（2013年度比47%以上削減）達成に向けた想定削減量と対応する関連施策等は次のとおり。
- 国の支援制度の活用や、県独自の施策、県民・事業者・市町村等の取組の実践等により、目標の達成を目指す。

1 施策の強化・充実等による削減の見込み

・国や県の地球温暖化対策が実施されることを考慮して算出。

想定削減量は、国と同様に温室効果ガス排出量削減に係る対策評価指標（例：省エネルギー機器の導入数量等）を設定し、削減量の積み上げにより算出。各対策評価指標には関連施策を紐付けて取組を実施。

（単位：千t-CO2）

| 部門 | 2013年度 (基準年) 排出量 (A) | 2030年度 | | | | | | | | 主な関連施策 | |
|-----------------------------|-------------------------------|--|-----------------------|-------------|---------------------------|--------------------|--------------------|--------------|-------------------------------|--|--|
| | | 現状すう勢 (特段の対策強化 を行わない場合) の想定排出量 (B) | 対策等による 削減合計 (C) | 対策による 削減 | 電気のCO2 排出係数変動 による削減 | 想定排出量 (D) : B-C | 対基準年度比 | | 削減目標 (47%) の内訳 (E/X) | 県の施策 | 国の施策 |
| | | | | | | | 想定削減量 (E) : D-A | 削減率 (E/A) | | | |
| 産業 | 2,653 | 2,866 | ▲758 | ▲258 | ▲500 | 2,108 | ▲545 | ▲20.5% | ▲5.7% | ○施設栽培の省エネ化等の推進 ○高効率機器の導入促進 ○省エネ診断や高効率設備の普及促進 | ○施設園芸省エネ設備の導入促進 ○省エネルギー設備の導入に対する支援 ○トップランナー制度による普及促進 ○FEMSの技術開発・導入を支援 |
| 業務その他 | 1,471 | 1,328 | ▲1,008 | ▲346 | ▲662 | 320 | ▲1,151 | ▲78.3% | ▲12.0% | ○高効率機器の導入促進 ○省エネ診断や高効率設備の普及促進 | ○ZEB等の供給促進のための補助による支援 ○省エネ改修を促進するための支援 |
| 家庭 | 1,421 | 1,257 | ▲947 | ▲217 | ▲731 | 310 | ▲1,111 | ▲78.2% | ▲11.6% | ○ZEHの普及促進 ○省エネ行動の推進 ○省エネ家電、省エネ機器等の普及 | ○ZEH等の供給促進のための税、補助、融資による支援 ○一般消費者向け省エネ情報提供の促進 |
| 運輸 | 1,412 | 1,335 | ▲320 | ▲318 | ▲2 | 1,015 | ▲397 | ▲28.1% | ▲4.2% | ○次世代自動車の普及 ○公共交通の利用促進 | ○次世代自動車の導入支援 ○省エネ法の鉄道事業者への適用 ○持続可能な航空燃料（SAF）の導入促進 |
| 廃棄物 | 151 | 134 | ▲49 | ▲49 | 0 | 85 | ▲66 | ▲43.8% | ▲0.7% | ○一般廃棄物・産業廃棄物の排出抑制 ○容器包装リサイクル法に基づく取組の推進 | ○3Rの推進 ○バイオマスプラスチックの導入促進策を検討し、普及を推進・支援 |
| 工業プロセス | 1,799 | 1,603 | ▲3 | ▲3 | 0 | 1,600 | ▲199 | ▲11.1% | ▲2.1% | ※技術革新等を踏まえた取組を検討 | ○カーボンリサイクルの技術開発事業 |
| その他温室 効果ガス (メタン、フロン等) | 670 | 631 | ▲88 | ▲88 | 0 | 543 | ▲127 | ▲19.0% | ▲1.3% | ○冷媒フロン類の大気中への排出抑制 | ○フロン類使用製品製造業者ごとの目標設定制度の導入 |
| 合計 | ^(X) 9,577 | 9,154 | ▲3,174 | ▲1,280 | ▲1,894 | 5,980 | ▲3,597 | ▲37.6% | | | |

電気のCO2排出係数の変動による削減（▲37.6%のうち▲19.8%）

CO2排出係数 (kg-CO2/kWh)

関連施策

・再生可能エネルギーの導入に伴いCO2排出係数が変動することによる2030年度における排出量の削減を見込んだもの
・国が「エネルギー基本計画」（令和3年）で掲げた2030年の電源構成（国の46%減が達成された場合の電源構成）を基に算出

2013年度 0.699 ⇒ 2030年度 0.250

○再生可能エネルギーの導入促進

5 温室効果ガスの想定削減量と関連施策等

2 吸収量の見込み

・国の示した吸収量の見込みを基に算出。

| 項目 | 概要 | 2013年度 吸収量 (千t-CO2) | 2030年度 想定吸収量 (千t-CO2) | 削減目標 (47%) の内訳 | 主な関連施策 (県の施策、国・市町村の取組) |
|-----------|--|---------------------------|-----------------------------|----------------------|---|
| 森林吸収量 | <ul style="list-style-type: none"> ・京都議定書に基づき1990年以降に植林・間伐等の森林経営が行われた森林の2030年度におけるCO2吸収量を見込んだもの ・国において対象となる森林の体積の年間増加量に炭素換算係数(※)を乗じて都道府県別の吸収量を算出 (※枝葉や地下部を含む樹木全体の体積量を炭素量に換算する係数) ・今後、森林の高林齢化が進むため、全国的に森林吸収量は減少傾向となる(森林吸収源対策は実施する前提) | 1,188 | 873.2 | ▲9.1% | <ul style="list-style-type: none"> ○持続的な林業振興を通じた森林吸収源対策 ○オフセット・クレジット制度の活用【国、市町村】 「森林・林業基本計画」に基づく森林整備等の実施 |
| 農地土壌炭素吸収源 | <ul style="list-style-type: none"> ・農地及び草地土壌のうち鈳質土壌における土壌炭素量の1年あたりの変化量を見込んだもの ・国において「食料・農業・農村基本計画」の作付け面積の見込み等が達成されること等を前提に算出された数値を本県の耕地面積で按分して推計 | - | 51.7 | ▲0.53% | <ul style="list-style-type: none"> ○有機農業の推進【国、市町村】 「みどりの食料システム戦略」に基づく取組の推進 |
| 都市緑化等 | <ul style="list-style-type: none"> ・都市公園の整備面積、道路、河川・砂防、港湾、官公庁施設等の緑化面積等の統計データを基に樹木、土壌等のCO2吸収量を見込んだもの ・国が算出した全国の見込み値を本県の都市緑地面積で按分して推計 | - | 2.7 | ▲0.03% | <ul style="list-style-type: none"> ○港湾緑地の整備の促進【国、市町村】 「緑の政策大綱」等に基づく都市公園の整備等公共施設における緑化の推進 |
| 合計 | | 1,188 | 928 | ▲9.7% | |

1 施策の強化・充実等による削減 ▲37.6%

(うち 電気のCO2排出係数の変動による削減 ▲19.8%)

2 吸収量 ▲9.7%

≧ ▲47%以上

柱1 CO2の削減に向けた取組の推進

1 省エネルギーと電化等の推進

2 再生可能エネルギーの導入促進

3 吸収源対策の強化

柱2 グリーン化関連産業の育成

柱3 SDGsを意識したオール高知での取組の推進

アクションプランで推進

各主体の期待される役割

| | |
|-----|---|
| 県民 | <ul style="list-style-type: none"> ○省エネルギーの推進 ○再生可能エネルギーの積極的な利用 ○脱炭素を意識したライフスタイルへの転換 |
| 事業者 | <ul style="list-style-type: none"> ○省エネルギーの推進 ○再生可能エネルギーの積極的な利用 ○環境経営の実践 |
| 行政 | <p>県：アクションプランの取組推進、県民・事業者・市町村への各種支援、県内での研究開発の促進、機運醸成、率先垂範</p> <p>市町村：独自の取組推進、住民・事業者への各種支援、機運醸成、率先垂範</p> |

6 カーボンニュートラルが実現した将来のイメージ



7 推進体制

- 高知県の脱炭素社会の実現に向け、県民・事業者・行政等が一体となってオール高知で取組を推進する。
- 本アクションプランの取組については、県庁内の「高知県脱炭素社会推進本部」において、推進・進捗管理を行うとともに、外部委員会である「高知県脱炭素社会推進協議会」に報告を行い、助言等を受ける。また、最新の国の取組や技術革新の状況等を踏まえ、PDCAサイクルを回しながら進めていく。

脱炭素社会の実現に向けた取組の推進体制

オール高知で取組推進

環境に配慮した製品・サービスの選択、提供

県民

- 省エネルギーの推進
- 再生可能エネルギーの積極的な利用
- 脱炭素を意識したライフスタイルへの転換

事業者

- 省エネルギーの推進
- 再生可能エネルギーの積極的な利用
- 環境経営やSDGsを意識した経営の実践

取組の普及啓発、支援

行政

- 県 : アクションプランの取組推進、県民・事業者・市町村への各種支援、県内での研究開発の促進、機運醸成、率先垂範
- 市町村 : 市町村独自の取組推進、住民・事業者への各種支援、機運醸成、率先垂範

高知県地球温暖化防止県民会議・地球温暖化防止活動推進センター・地球温暖化防止活動推進員・大学・NPO・民間団体 等

連携

アクションプランの進捗管理体制

高知県脱炭素社会推進協議会 (外部委員会)

メンバー：学識経験者、各産業分野の団体代表者等

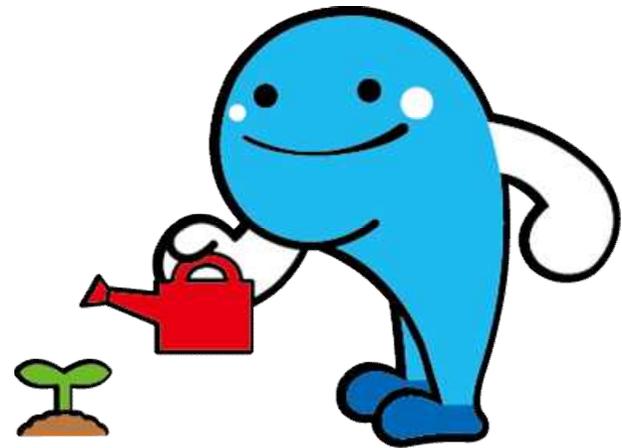
進捗等報告

助言等

高知県脱炭素社会推進本部

メンバー：知事、各部長
役割：アクションプランの取組の推進・進捗管理

Ⅱ アクションプランの取組



1 アクションプランの取組の方向性

アクションプランは、

2050年カーボンニュートラルの実現を目指すとともに、**経済と環境の好循環の創出**に向けた取組を、**3つの柱**により推進します。

取組の方向性

脱炭素なくらし・こうちから＝「省エネと再エネ」+「^{ルチオン}84の森」+「都市の森」+「持続可能な産業振興」

- 「省エネルギーを推進」するとともに、豊かな自然資源を活かした「再生可能エネルギーの導入」を進める。
- 森林資源を最大限に活用してCO2の「吸収源対策を強化」する。
- CLTの普及や県産材の利用促進等を通じた建物の木造化および環境負荷の少ない建築材への置き換えにより、「都市の脱炭素化」を進める。
- 「グリーン化（脱炭素化を目指した取組）」による持続可能な産業振興を進める。
- 「SDGsを意識」しながら、県内全域への脱炭素化に向けて、オール高知で「県民運動を展開」する。

2050年
カーボンニュートラルの実現



柱1 CO2の削減に向けた取組の推進

- 1 省エネルギーと電化等の推進
- 2 豊富な自然資源を生かした再生可能エネルギーの導入促進
- 3 持続可能な林業振興等を通じた吸収源対策の強化

柱2 グリーン化関連産業の育成

- 1 脱炭素化につながる新たな製品、サービスの開発等の支援
- 2 産学官連携による事業創出
- 3 新たな産業の芽となる可能性を持つプロジェクトの創出
- 4 自然・体験型の観光やサステナブルツーリズムの推進

柱3 SDGsを意識したオール高知での取組の推進

- 1 SDGsの浸透に向けた取組の促進
- 2 オール高知で取り組む意識の醸成
- 3 オール高知での取組推進に向けた行政の取組

▶ 3つの柱で取組を推進

柱1

CO2の削減に向けた取組の推進

県民・事業者・行政等が主体的に

- 省エネの推進（産業部門・家庭部門等）
- エネルギーの脱炭素化
 - ・エネルギーの電化の推進
 - ・電力の再エネ化の推進
 - ・化石燃料の再エネ化 等
- 森林等吸収源対策の推進
 - ・持続可能な林業振興を通じた森林吸収源対策の推進 等

に取り組む

柱2

グリーン化関連産業の育成

- ・CO2削減につながるサービスや製品を生み出す取組への支援
- ・事業者の製品やサービスの低炭素化・脱炭素化に向けた取組の支援等を通じて、

- 脱炭素化につながる新たな製品・サービスの開発等
- 産学官連携による事業創出
- 新たな産業の芽となる可能性を持つプロジェクトの創出
- 自然・体験型の観光やサステナブルツーリズムの推進

等に取り組む

柱3 SDGsを意識したオール高知での取組の推進

- SDGsの普及啓発
- SDGsを意識した環境経営の実践
- オール高知での取組推進に向けた行政の取組 等

2 アクションプランの取組内容

柱1 CO2の削減に向けた取組の推進

- 温室効果ガス（特にエネルギー起源CO2）の削減に向けて、「高知県地球温暖化対策実行計画」で示す部門別の省エネや電化の取組を進めるとともに、「新エネルギービジョン」に基づいて再生可能エネルギーの導入を促進する。
- 森林率84%という強みを生かして、建物の木造化など「都市の脱炭素化」に先導的に取り組むとともに、再造林や新規植林等を推進し、森林のCO2吸収源としての機能を高める。

1 省エネルギーと電化等の推進

(1) 部門別取組の推進

● 産業部門

農林水産業、製造業等において、機器や設備の省エネ化・高効率化と、使用エネルギーの電化・低炭素化を促し、産業部門の脱炭素化を目指す。



施設園芸へのヒートポンプ導入の様子

- 具体的な取組 -

- ◆ 農業分野での省エネ化・高効率化、環境保全型農業等の推進
 - ・施設栽培での保温対策や効率的な加温方法の普及による省エネ対策
 - ・直販所支援等による地産地消の推進
 - ・無加温、省加温に適した耐低温性品種の育成と普及
 - ・有機農業の推進
 - ・飼料輸入量の削減に向けた飼料用稲（飼料米・稲WCS）の作付面積拡大
 - ・幅広い分野での木質バイオマスボイラーの導入促進
 - ・吸着材蓄熱技術等の実証による環境負荷の低減
- ◆ 漁業用機材の省エネ化等の推進
 - ・漁船への省エネエンジン等の導入支援
 - ・産地市場における省エネ化、電動化等への支援
- ◆ 農林水産業のスマート化等の推進
 - ・スマート農業の推進
 - ・IoTプロジェクトの推進による省エネ栽培技術の普及
 - ・捕獲わな通報システムの導入の推進
 - ・スマート林業の推進
 - ・マリンイノベーションの推進

2 アクションプランの取組内容

柱1 CO2の削減に向けた取組の推進

1 省エネルギーと電化等の推進

- (1) 部門別取組の推進
- 産業部門

- 具体的な取組 -

- ◆ 工業施設の省エネ化の推進
 - ・ 専門家の派遣による省エネ診断や高効率設備の普及促進
 - ・ 高効率機器の導入促進
 - ・ 脱炭素化にかかる設備導入・事業活動への支援
 - ・ 県民や事業者に向けた多方面からの普及啓発
 - ・ エコアクション21等環境マネジメントシステムの普及促進
 - ・ ワークライフバランスの視点からの勤務時間の見直し
 - ・ 食品事業者の生産性向上や生産管理の高度化支援
 - ・ 自家消費型太陽光発電設備の導入促進
 - ・ PPAモデルによる太陽光発電設備の導入促進

2030年の削減目標が達成された時の高知県のすがた（主なもの）

施設園芸での加温用A重油使用量・・・3.5万kL（2020年度から▲1.6万kL）
省エネルギー漁船への転換率・・・41%
製造業等における高性能ボイラー導入台数・・・174台

サプライチェーン全体での脱炭素化の動き

- グローバル企業が脱炭素化を目指し、サプライチェーンを含んだ排出量削減を目指す動きが加速。
- サプライチェーン全ての企業の取組が求められている（いち早く対応することが競争力に）。



Scope 1：事業者自らによる温室効果ガスの直接排出
Scope 2：他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出
Scope 3：Scope 1、2以外の間接排出（事業者の活動に関連する他社の排出）

サプライチェーン排出量

$$= \text{Scope 1排出量} + \text{Scope 2排出量} + \text{Scope 3排出量}$$

（環境省資料を参考に高知県作成）

2 アクションプランの取組内容

柱1 CO2の削減に向けた取組の推進

1 省エネルギーと電化等の推進

(1) 部門別取組の推進

● 業務その他部門

オフィス等における建築物のZEB化や、使用する電力の再エネ化を促進し、主要なエネルギーが電力である業務その他部門の脱炭素化を目指す。

ZEB（ゼブ）とは・・・

Net Zero Energy Buildingの略称で、快適な室内環境を実現しながら、「省エネ」の取組と、再生可能エネルギーの導入などによる「創エネ」の取組により、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指した建物のことです。



- 具体的な取組 -

◆ 建築物や設備の省エネ化

- ・ ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）の普及促進
- ・ 専門家の派遣による省エネ診断や高効率設備の普及促進（再掲）
- ・ 高効率機器の導入促進（再掲）
- ・ 脱炭素化にかかる設備導入・事業活動への支援（再掲）
- ・ 県民や事業者に向けた多方面からの普及啓発（再掲）
- ・ 自家消費型発電設備の導入促進（再掲）
- ・ PPAモデルによる太陽光発電設備の導入促進（再掲）

◆ エコオフィス活動の推進

- ・ 地方公共団体におけるグリーン購入の促進
- ・ 地方公共団体における地球温暖化対策実行計画（事務事業編）に基づいた取組や計画の定期的な改定の促進
- ・ エコアクション21等環境マネジメントシステムの普及促進（再掲）

◆ 高知県庁における取組の推進

- ・ 地球温暖化対策実行計画（事務事業編）の取組の推進
- ・ 県有施設への太陽光発電設備の導入推進
- ・ 県有施設の設備の更新等による環境負荷の低減

◆ ビジネススタイルの見直し

- ・ ワークライフバランスの視点からの勤務時間の見直し（再掲）

2030年の削減目標が達成された時の高知県のすがた（主なもの）

- 新築建築物のうちZEB基準の省エネ性能に適合する建築物の割合・・・100%
- BEMSの活用、省エネルギー診断等による徹底的なエネルギー管理の普及率・・・41%
- 職場でのクールビズ・ウォームビズ実施率・・・100%

2 アクションプランの取組内容

柱1 CO2の削減に向けた取組の推進

1 省エネルギーと電化等の推進

(1) 部門別取組の推進

● 家庭部門

住宅や家電、自家用車等、日常生活で利用するあらゆるものの省エネルギー化、脱炭素化が進み、多くの人々が、少ないエネルギー消費により快適で豊かな生活を送る世の中の実現を目指す。

ZEH（ゼッチ）とは・・・

Net Zero Energy Houseの略称で、快適な室内環境を実現しながら、外皮の断熱性能の向上や高効率な設備導入などによる「省エネ」の取組と、再生可能エネルギーの導入などによる「創エネ」の取組により、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指した住宅のことです。



- 具体的な取組 -

◆ 省エネ行動の推進

- ・ web版環境パスポートによる環境負荷の見える化促進
- ・ 県民や事業者に向けた多方面からの普及啓発（再掲）

◆ 省エネ住宅の普及促進

- ・ 長期優良住宅の普及促進
- ・ 住宅の省エネ化や長寿命化リフォームの促進
- ・ 地球環境に配慮した県営住宅の整備推進
- ・ ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）の普及促進
- ・ 建築士や工務店など地域事業者の育成
- ・ 住宅用太陽光発電設備の導入促進

◆ 県民の行動変容を促す取組

- ・ 高知県食品ロス削減推進計画の取組の推進

2030年の削減目標が達成された時の高知県のすがた（主なもの）

新築住宅のうちZEH基準の省エネ性能に適合する住宅の割合・・・100%

家庭でのヒートポンプ給湯器の累積導入台数・・・63,371台（高知県の世帯数の21.8%）

2 アクションプランの取組内容

柱1 CO2の削減に向けた取組の推進

1 省エネルギーと電化等の推進

(1) 部門別取組の推進

● 運輸部門

再生エネルギー由来の電力や水素等のクリーンエネルギーを動力とする自動車・公共交通機関の普及を促進するとともに、それらが利便性よく利用されていることを目指す。



公共交通の利用促進の取組

- 具体的な取組 -

- ◆ 低燃費車・電気自動車等の次世代自動車の普及
 - ・ 県民や事業者への次世代自動車の普及促進に向けた啓発
 - ・ 運輸事業者を対象とした次世代自動車の導入支援
 - ・ 公用車への電動車導入の推進
 - ・ 県内観光施設等への急速充電設備の導入支援
 - ・ 県立施設への急速充電設備の整備促進
 - ・ 燃料電池車等の普及に向けた水素供給設備の設置支援
- ◆ トラック輸送・海運等の効率化
 - ・ トラック輸送等の車両の大型化に対応した道路整備の推進
 - ・ 省エネ型荷役機械の導入推進
 - ・ 運輸事業者を対象とした次世代自動車の導入支援（再掲）
- ◆ 公共交通の利用促進等
 - ・ 公共交通の利用促進啓発プロモーション
 - ・ パーク・アンド・ライド等の推進
 - ・ 520運動等による公共交通の利用促進
 - ・ ICカード「ですか」の利用拡大
 - ・ 「標準的なバス情報フォーマット」によるバス情報のオープンデータ化
 - ・ 観光客の公共交通機関の利用促進
 - ・ 県民や事業者に向けた多方面からの普及啓発（再掲）

2030年の削減目標が達成された時の高知県のすがた（主なもの）

- 新車販売台数に占める次世代自動車の割合・・・50～70%
- 自家用交通から公共交通への乗り換え輸送量・・・1,610万人キロ
- 自家用乗用車でのエコドライブの実施率・・・67%

2 アクションプランの取組内容

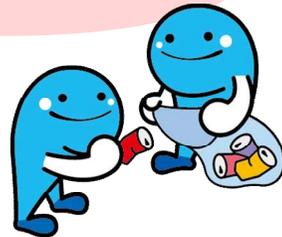
柱1 CO2の削減に向けた取組の推進

1 省エネルギーと電化等の推進

(1) 部門別取組の推進

● 廃棄物

3Rを中心とした、資源を可能な限り有効に活用するライフスタイルが定着した循環型社会の形成を目指す。



(1) 部門別取組の推進

● その他（工業プロセス、 その他温室効果ガス）

- 具体的な取組 -

- ◆一般廃棄物・産業廃棄物の排出抑制
 - ・廃棄物の排出抑制及び適正処理の推進と意識改革の推進
- ◆廃棄物処理施設整備への支援
 - ・廃棄物処理時のエネルギー回収施設導入への支援
 - ・有機性廃棄物リサイクル推進施設導入の支援
 - ・ごみ焼却施設等の温室効果ガス排出削減につながる基幹的設備改良の支援
- ◆資源循環利用の促進
 - ・容器包装リサイクル法に基づく取組の推進
 - ・プラスチック資源循環促進法に基づく取組の推進
 - ・高知県リサイクル製品等認定制度に基づく製品の認定
- ◆食品ロス削減に向けた取組
 - ・高知県食品ロス削減推進計画の取組の推進（再掲）

2030年の削減目標が達成された時の高知県のすがた（主なもの）

廃プラスチックの焼却量・・・14,339t

- ◆工業プロセスに関する技術革新等を踏まえた対応の検討
- ◆施肥量の低減による一酸化二窒素排出削減
 - ・有機農業の推進（再掲）
- ◆冷媒フロン類の大気中への排出抑制
 - ・フロン排出抑制法の普及啓発及び事業者への助言等

2 アクションプランの取組内容

柱1 CO2の削減に向けた取組の推進

1 省エネルギーと電化等の推進

(2) 普及啓発等の共通的・基礎的な取組

- 普及啓発や学習機会の強化・充実

高知県地球温暖化防止県民会議や地球温暖化防止活動推進員、NPO、教育機関等様々な関係者と連携し、脱炭素社会の実現に向けた普及啓発や、学習機会を充実させ、脱炭素に向けた意識を醸成する。



高知県地球温暖化防止県民会議のホームページを活用した普及啓発

- 具体的な取組 -

- ◆ 高知県地球温暖化防止県民会議と連携した普及啓発の強化
 - ・ 県民や事業者に向けた多方面からの普及啓発（再掲）
- ◆ 学校等における地球温暖化問題に関する教育の充実
 - ・ 森林環境学習の取組支援を通じた地球温暖化対策に関する教育の推進
 - ・ 就学前・小中学校・高等学校等における体系的な環境教育の推進
 - ・ 大学等と連携した地球温暖化対策の普及
 - ・ 農業教育機関や研修機関におけるGAP認証に向けた取組の推進
 - ・ 県民や事業者に向けた多方面からの普及啓発（再掲）
- ◆ 地球温暖化問題に関する環境学習の地域展開
 - ・ 地球温暖化防止活動推進員、省エネマイスター等による地域の環境学習の推進
 - ・ 県民参加型の動植物調査
 - ・ 発電施設見学受け入れや出前授業等による地球温暖化防止の普及啓発
 - ・ 「こうち山の日」のボランティア活動の支援等による県民参加の森づくりの推進
- ◆ 県民運動、パートナーシップの構築等
 - ・ 高知県地球温暖化防止活動推進センターの活動支援、市町村、NPO等との連携
 - ・ 県立施設等における企画展の実施による環境問題への意識づくり
 - ・ 高知県食品ロス削減推進計画の取組の推進（再掲）
 - ・ 容器包装リサイクル法に基づく取組の推進
 - ・ プラスチック資源循環促進法に基づく取組の推進（再掲）
 - ・ 県民参加型の動植物調査（再掲）

2 アクションプランの取組内容

柱1 CO2の削減に向けた取組の推進

1 省エネルギーと電化等の推進

- (2) 普及啓発等の共通的・基礎的な取組
- 低炭素型のまちづくり

CLTの普及拡大等による非住宅建築物の木造化や木質化を推進し、都市の低炭素化を進めるとともに、都市機能の集約化・緑化を進める。



CLTを利用した木造建築物
(高知学園大学)

- 具体的な取組 -

- ◆ 建築物等の木造化、木質化の推進
 - ・ 公共事業や公共施設での県産材の率先利用と木製品の需要の拡大
 - ・ 非住宅建築物の木造化の推進
 - ・ 木造建築物の環境不動産としての評価の推進
 - ・ CLT建築物の需要拡大
 - ・ 県産材を活用した住宅建築の推進
- ◆ 多極ネットワーク型コンパクトなまちづくり
 - ・ 都市計画区域マスタープランの見直し
- ◆ 道路交通流対策等の推進
 - ・ 道路交通流対策等の推進（四国8の字ネットワークの整備促進）
 - ・ トンネル照明のLED化の推進
 - ・ 道路照明のLED化の推進
 - ・ 信号機のLED化の推進
 - ・ 高度道路交通システム（ITS）による信号機の集中制御化の推進
 - ・ トラック輸送等の車両の大型化に対応した道路整備の推進（再掲）
- ◆ その他低炭素型のまちづくり
 - ・ 市町村による避難路等へのLEDを活用した照明等の導入の支援
 - ・ 港湾緑地の整備推進



道路照明のLED化の様子

2 アクションプランの取組内容

柱1 CO2の削減に向けた取組の推進

2 豊富な自然資源を生かした再生可能エネルギーの導入促進

豊富な森林、日照時間、降水量等の自然資源を最大限活用し、地域と調和した再生可能エネルギーの導入促進と、再生可能エネルギーの活用による地域振興・地域貢献を進めていく。

◇再生可能エネルギーの導入目標（設備容量（kW））

| | 2020年 導入量 | 2030年 導入目標 |
|------------|--------------|---------------|
| 太陽光発電 | 454,839 | 566,118 |
| 小水力発電 | 3,860 | 4,909 |
| 陸上風力発電 | 86,426 | 525,116 |
| 木質バイオマス発電 | * 38,530 | 50,453 |
| その他バイオマス発電 | * 36,857 | 37,605 |
| 水力発電 | * 547,250 | 548,750 |
| 合計 | 1,167,762 | 1,732,951 |

（*2019年度）

- 具体的な取組 -

◆太陽光発電導入の加速化

- ・市町村等による再生可能エネルギー利活用促進
- ・太陽光発電の導入促進
- ・自家消費型発電設備の導入促進（再掲）
- ・PPAモデルによる太陽光発電設備の導入促進（再掲）
- ・住宅用太陽光発電設備の導入促進（再掲）
- ・県有施設への太陽光発電設備の導入推進支援（再掲）



県も出資している県内の太陽光発電施設

◆小水力発電・風力発電等の導入促進

- ・小水力発電の導入促進
- ・風力発電の導入促進
- ・その他再生可能エネルギーの熱利用の促進
- ・地域新電力会社設立の促進
- ・県営水力発電所リニューアル時の高効率設備導入への検討
- ・波力発電技術の社会実装に向けた取組の推進
- ・市町村等による再生可能エネルギー利活用促進（再掲）

◆バイオマスエネルギーの促進

- ・木質バイオマス発電の促進
- ・木質バイオマスエネルギーの普及に向けた木質ペレット等の安定供給
- ・高須浄化センターにおける消化ガス発電事業の推進
- ・幅広い分野での木質バイオマスボイラーの導入促進（再掲）

◆再生可能エネルギーの利用促進

- ・小売電気事業者と連携した水力発電由来のCO2フリー電気の提供
- ・発電施設見学受け入れや出前授業等による地球温暖化防止の普及啓発（再掲）
- ・県民や事業者に向けた多方面からの普及啓発（再掲）



2 アクションプランの取組内容

柱1 CO2の削減に向けた取組の推進

3 持続可能な林業振興等を通じた吸収源対策の強化

持続的かつ効率的な森林経営を確立し、森林のCO2吸収源としての機能を高める。



高性能林業機械を用いた作業の様子



早生樹（コウヨウザン）

- 具体的な取組 -

◆林業振興を通じた森林吸収源対策

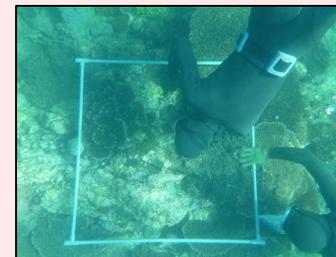
- ・適切な森林整備、再造林、耕作放棄地への早生樹等の植林への支援
- ・民間企業・団体との協働による森林環境保全活動を通じたCO2吸収源対策
- ・森林整備の担い手の育成・確保
- ・CO2木づかい固定量認証制度の推進
- ・森林活用指導者の育成
- ・非住宅建築物の木造化の推進（再掲）
- ・木造建築物の環境不動産としての評価の推進（再掲）
- ・CLT建築物の需要拡大（再掲）
- ・県産材を活用した住宅建築の推進（再掲）
- ・公共事業や公共施設での県産材の率先利用と木製品の需要の拡大（再掲）

◆オフセット・クレジット制度の活用

- ・オフセット・クレジット制度による排出削減、森林吸収のプロジェクトの計画的な推進
- ・オフセット・クレジットの販売対策の強化・充実
- ・カーボン・オフセットの社会的認知度向上のための普及、啓発活動の実施

◆藻場等の保全、農地土壌中の炭素貯留量増加、都市緑化等に資する取組

- ・藻場・干潟の保全活動への支援（ブルーカーボンの取組）
- ・有機農業の推進（再掲）
- ・港湾緑地の整備推進（再掲）



藻場の保全の様子
(藻を食べるウニの除去)

2 アクションプランの取組内容

柱2 グリーン化関連産業の育成

- 脱炭素化につながる製品やサービス等の開発支援等を通じて、グリーン化関連産業の育成を図る。
- プラスチック代替素材の活用や、豊富なバイオマス資源を活用したグリーンLPガスの生産など、新たな産業の芽となる可能性を持つ取組については、プロジェクト化し取組を推進。
- 高知の豊かな自然環境を生かした魅力的なサービスの創出・展開を促進。

グリーン化関連産業とは、
①CO2の排出量の削減につながる
②CO2吸収量の増加やCO2の回収につながる
③自然環境を生かした
物品の製造、サービスの提供などを指す。

1 脱炭素化につながる新たな製品、サービスの開発等の支援

世界的に大きな潮流となっている脱炭素化につながる製品やサービス等の開発等に取り組む県内企業に対し、多方面からの支援を進める。

- 具体的な取組 -

- ◆脱炭素化につながる新たな製品・技術の開発等の支援
 - ・カーボンニュートラルに関するセミナーや研究会の開催
 - ・環境負荷の低減に資する製品・技術の開発促進
 - ・木造建築物の環境不動産としての評価の推進（再掲）
- ◆産業のスマート化や高効率な生産を促進するためのシステム開発、サービス開発
 - ・オープンイノベーションプラットフォームの活用
- ◆グリーン化をテーマとした新事業創出の支援
 - ・県内事業者とスタートアップ企業との協業による、グリーン化をテーマとした新たなビジネス創出を支援

2 産学官連携による事業創出

産学官の連携を強め、脱炭素化につながる研究の実用化・産業化や、現場の課題を解決する技術開発等、新たな産業の芽となる可能性を持った取組を掘り起こし、グリーン化関連産業の育成につなげる。

- ◆グリーン化関連産業の芽となるプロジェクトの創出
 - ・高等教育機関等の研究シーズの紹介、新事業・イノベーション講座の実施等を通じた脱炭素化に資する情報の提供
 - ・脱炭素化につながる研究開発や実現可能性調査への支援

2 アクションプランの取組内容

柱2 グリーン化関連産業の育成

3 新たな産業の芽となる可能性を持つプロジェクトの創出

産業振興計画の連携テーマプロジェクトにおいて、グリーン化関連産業に関するテーマについて取組を進める。

4 自然・体験型の観光やサステナブルツーリズムの推進

高知の豊かな自然を生かした魅力的な自然・体験型の観光を創出・展開するとともに、高知の日常そのものを生かしたサステナブルツーリズムの取組を進める。

- 具体的な取組 -

◆プラスチック代替素材活用プロジェクト

〈概要〉

- ・関係機関が連携し、取り組む事業者の裾野の拡大と具体的な取組の加速化を図ることで、プラスチック代替素材の活用を促進する

〈具体的な取組〉

- ・カーボンニュートラルに関するセミナーや研究会の開催による活用促進（再掲）
- ・環境負荷の低減に資する製品・技術の開発促進（再掲）

◆グリーンLPガスプロジェクト

〈概要〉

- ・日本全体の4割強（5,000万人）の家庭で利用されているLPガスは、100%が化石燃料由来
- ・エネルギーの脱炭素化に向け、現在、森林資源や海藻などのバイオマスからグリーンなLPガスを生産する取組が国レベルで進められている
- ・こうした取組に参画し、豊富な森林資源等を持つ本県の特性を生かした「グリーンLPガス」の地産地消に挑戦する

〈具体的な取組〉

- ・グリーンLPガスの生産体制及びバイオマス資源の供給体制の確立
 - 生産技術開発に向けたコンソーシアムとの連携（早稲田大学、高知大学と連携した、グリーンLPガス生産の核となる新たな触媒の開発）
 - バイオマス資源の供給システムの構築
 - グリーンLPガス製造事業者の育成、誘致 など

◆自然・体験型の観光やサステナブルツーリズムの推進

- ・「日本みどりのプロジェクト」との連携によるSDGsにも寄与する教育旅行プログラムの磨き上げ
- ・自然を生かしたワーケーション等の推進
- ・サステナブルツーリズムの推進

2 アクションプランの取組内容

柱3 SDGsを意識したオール高知での取組の推進

- 事業者等の地球環境に配慮した経営をサポートするための制度や学習機会を提供する。
- 県民や事業者などすべての方が温暖化対策に取り組むように、普及啓発や環境教育の実施などにより意識の醸成を図る。
- 市町村における脱炭素化への先行的、意欲的な取組を支援し横展開を図るとともに、高知県庁として温暖化対策を率先垂範していく。

SDGs (Sustainable Development Goals : 持続可能な開発目標)

- 持続可能でよりよい社会づくりに向けて、国連サミットで2015年に採択され、現在世界規模で取り組まれている国際目標
- 「気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる」といった17のゴールと、「全ての国々において、気候関連災害や自然災害に対する強靱性及び適応の能力を強化する」といった169のターゲットから構成され、地球上の「誰一人取り残さない」ことを誓っている



1 SDGsの浸透に向けた取組の促進

(1) こうちSDGs推進企業登録制度の活用

- ◆ こうちSDGs推進企業登録制度の運用及び事業者の取組の紹介
 - ・ 県内事業者によるSDGsの達成に向けた取組の推進



こうちSDGs推進企業登録制度登録証授与式の様子

(2) SDGsの普及啓発・学習機会の創出など

「誰一人取り残さない」持続可能でよりよい社会づくりを目指すSDGsの理念やその背景等の普及を通じて、脱炭素化に向けたオール高知での意識を醸成する。

- ◆ SDGsを意識した産業人材の育成
 - ・ カーボンニュートラルに関するセミナーや研究会の開催（再掲）
- ◆ SDGsを意識した普及啓発の促進
 - ・ 県民、事業者を対象としたSDGsの普及啓発
 - ・ 県民や事業者に向けた多方面からの普及啓発（再掲）
 - ・ 就学前・小中学校・高等学校等における体系的な環境教育の推進（再掲）
 - ・ 県内事業者のSDGsの達成に向けた取組の推進（再掲）

2 アクションプランの取組内容

柱3 SDGsを意識したオール高知での取組の推進

2 オール高知で取り組む意識の醸成

普及啓発や環境教育の実施などにより、地球温暖化対策にオール高知で取り組む機運を醸成する。

- 具体的な取組 -

◆機運醸成に向けた普及啓発の強化

- ・「こうち山の日」のボランティア活動の支援等による県民参加の森づくりの推進（再掲）
- ・農業教育機関や研修機関におけるGAP認証に向けた取組の推進（再掲）
- ・県民や事業者に向けた多方面からの普及啓発（再掲）
- ・web版環境パスポートによる環境負荷の見える化促進（再掲）
- ・高知県食品ロス削減推進計画の取組の推進（再掲）
- ・容器包装リサイクル法に基づく取組の推進（再掲）
- ・プラスチック資源循環促進法に基づく取組の推進（再掲）
- ・森林環境学習の取組支援を通じた地球温暖化対策に関する教育の推進（再掲）
- ・就学前・小中学校・高等学校等における体系的な環境教育の推進（再掲）
- ・大学等と連携した地球温暖化対策の普及（再掲）
- ・地球温暖化防止活動推進員、省エネマイスター等による地域の環境学習の推進（再掲）
- ・県立施設等における企画展の実施による環境問題への意識づくり（再掲）

3 オール高知での取組推進に向けた行政の取組

(1) 市町村における様々な取組への支援とその横展開

市町村や地域における脱炭素化に向けた先行的、意欲的な取組を支援し、県内への横展開を図っていく。

◆意欲ある地域の掘り起こし

- ・市町村の地球温暖化対策実行計画（区域施策編）策定に向けた取組への支援
- ・市町村の「脱炭素先行地域」「ゼロカーボンシティ」に向けた取組への支援
- ・市町村等による再生可能エネルギー利活用促進（再掲）

◆計画策定、実施体制構築等、脱炭素化推進の支援

- ・地方公共団体における地球温暖化対策実行計画（事務事業編）に基づいた取組や計画の定期的な改定の促進（再掲）
- ・市町村による避難路等へのLEDを活用した照明等の導入の支援（再掲）

◆地域の特色を生かした先行的な取組の横展開

- ・市町村への先行的な取組や国の支援策等の情報提供
- ・市町村の「脱炭素先行地域」「ゼロカーボンシティ」に向けた取組への支援（再掲）

2 アクションプランの取組内容

柱3 SDGsを意識したオール高知での取組の推進

3 オール高知での取組推進に向けた行政の取組

(2) 県の率先垂範

地方公共団体として高知県庁が先導的役割を担い、事務事業や各施策における脱炭素化に積極的に取り組んでいく。



県安芸総合庁舎屋上に設置した太陽光発電設備

- 具体的な取組 -

◆県庁の率先垂範の取組

- ・ 県有施設への太陽光発電設備の導入推進（再掲）
- ・ 公用車への電動車導入の推進（再掲）
- ・ 県有施設の設備の更新による環境負荷の低減（再掲）
- ・ 地球温暖化対策実行計画（事務事業編）の取組の推進（再掲）
- ・ 地方公共団体におけるグリーン購入の促進（再掲）

県庁公用車の電動化目標

「2030年度までに代替可能な電動車がない場合等を除き、全ての公用車を電動車とすることを目指す。」

※電動車：EV、FCV、PHV・PHEV、HV

◆県の施策におけるグリーン化の取組

- ・ 行政手続のオンライン化の推進
- ・ 県庁におけるWeb会議システムの活用
- ・ 県庁におけるテレワークの推進
- ・ 県庁における環境配慮契約の導入に向けた取組
- ・ 520運動等による公共交通の利用促進（再掲）
- ・ 県立施設への急速充電設備の整備促進（再掲）
- ・ 公共事業や公共施設での県産材の率先利用と木製品の需要の拡大（再掲）
- ・ 地球環境に配慮した県営住宅の整備推進（再掲）

◆取組を進めるための財源の確保に向けた検討

3 全体工程表

| 年度 | 2022 (R 4) | 2023 (R 5) | 2024 (R6) ~2027 (R9) | 2028 (R10) ~2030 (R12) | ~ | 2050年 |
|--|---|---|-------------------------|---------------------------|------------------------------|------------------|
| 柱1 CO2の削減に向けた取組の推進 | ●省エネルギーと電化等の推進 各産業部門、家庭等における省エネルギーの推進 | | | | 効率化、省エネ化の徹底等 | |
| | 水素エネルギーの活用検討・活用した取組 | | | | | |
| | ●豊富な自然資源を生かした再生可能エネルギーの導入促進 太陽光発電、小水力発電、風力発電、バイオマス発電等の導入支援 | | | | 高知県産100%エネルギーの地産地消を目指した取組を推進 | |
| | ●持続可能な林業振興等を通じた吸収減対策の強化 森林整備、再造林、木材利用の推進 | | | | 84の森を次世代につなぐ | |
| | オフセット・クレジット制度の活用 | | | | | |
| | 柱2 グリーン化関連産業の育成 | ●脱炭素化につながる新たな製品、サービスの開発等の支援 環境負荷の低減に資する製品、技術開発等の支援 | | | | |
| ●産学官連携による事業創出 シーズ掘り起こし・マッチングの支援 | | | | | | |
| 個別プロジェクト化による研究の展開 | | | | | | |
| ●新たな産業の芽となる可能性を持つプロジェクトの創出 個別プロジェクトによる取組の推進 | | | | | | |
| ●自然・体験型の観光やサステナブルツーリズムの推進 高知の豊かな自然を生かした観光を創出・展開 | | | | | | |
| 柱3 SDGsを意識したオール高知での取組の推進 | | ●SDGsの浸透に向けた取組の促進 こうちSDGs推進企業登録制度の運用 | | | | 持続可能な開発に向けて取組を推進 |
| | 研修、アドバイザー派遣等による普及啓発 | | | | | |
| | ●オール高知で取り組む意識の醸成 県民会議等を活用した普及啓発 | | | | オール高知で高い意識をもって取組を推進 | |
| | WEB版環境パスポートの開発 | 導入・利用促進 | | | | |
| | ●市町村・地域の取組への支援とその横展開 脱炭素先行地域、特色ある地域等の取組を推進・支援 | | | | 県内全域で脱炭素の取組を推進 | |
| | 脱炭素先行地域等の取組の横展開を推進、取組を行う地域等の拡大 | | | | | |
| ●県の率先垂範 県有施設への太陽光発電設備の設置調査 | 計画的な設置 | | | 率先垂範して取組を推進 | | |
| 公用車への電動車の導入等 | | | | | | |

※国の動向・技術革新等を踏まえるとともに、毎年PDCAサイクルを回して取組を追加していく。

4 重点施策の一覧、K P I

●重点施策（特に温室効果ガス排出量の削減効果の高い取組や、新たな産業の芽となる取組など）の一覧及びKPI（重要業績指標）は次のとおり。

| 項目 | 重点施策 | 施策概要 | K P I（重要業績指標） | | | | | |
|---------------------------|------|-----------------------------|--------------------------------|---|---|---------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| | | | 内容 | 現状値 (2020年度) | 2023年度 | 2030年度 | | |
| 柱1 CO2の削減に向けた取組の推進 | | | | | | | | |
| 1 省エネルギーと電化等の推進 | | | | | | | | |
| (1) 部門別取組の推進 | | | | | | | | |
| 産業部門 | 1 | 農業分野での省エネ化・高効率化、環境保全型農業等の推進 | 施設栽培での保温対策や効率的な加温方法の普及による省エネ対策 | ヒートポンプ等の重油代替加温機の導入を推進する。併せて、節油対策情報の関係機関への資料送付による周知を行う。 | 園芸用A重油使用量 | 年51,000KL | 年45,000KL | 年35,000KL |
| | 2 | スマート農業の推進 | スマート農業の推進 | 生産現場へのスマート農業技術（ドローン等）の普及拡大を推進する。 | ドローンによる防除面積 | 506ha | 1,500ha | 2,010ha |
| | 3 | IoTプロジェクトの推進による省エネ栽培技術の普及 | IoTプロジェクトの推進による省エネ栽培技術の普及 | データ共有基盤IoTクラウド（サワチ）を構築し、様々な農業情報を収集・蓄積、分析して営農サービスに活用することにより「データ駆動型農業」を推進し、環境センサ取得データを利用した適温管理による省エネ栽培技術を普及させる。 | ①IoTクラウドデータ収集農家数 ②IoTクラウド利用農家数（気象データ、出荷データ） ③IoTクラウド利用農家数（環境、画像データ） | ① 180戸 ② - 戸 ③ 180戸 | ① 5,500戸 ② 3,000戸 ③ 1,000戸 | ① 5,500戸 ② 4,000戸 ③ 4,000戸 |
| | 4 | スマート林業の推進 | スマート林業の推進 | 林地台帳共有システム等のクラウド化による新規システムの整備及び運営を行う。 森林・木材産業におけるデジタル化とデータ活用を実証し、施業集約や資源管理の作業効率化につなげる。 スマート林業を推進するため、QGIS用のPCやドローン、タブレットシステム等の導入に対して支援する。 | 森林GIS（QGIS等）による資源情報等を活用する事業者数（・延べ事業者数） | 35 | 5（60） | 5（95） 毎年5事業者 |
| | 5 | マリンイノベーションの推進 | マリンイノベーションの推進 | 海況予測等の操業の効率化につながる情報を一元的に発信する情報発信システムを構築する。 漁場、海況予測による漁業の操業の効率化を推進する。 | 情報発信システムへの年間訪問数 漁場予測システムの利用漁業者数 | - 年2人 | 年25万件 年17人 | 年40万件 年70人 |

4 重点施策の一覧、KPI

| 項目 | 重点施策 | 施策概要 | KPI（重要業績指標） | | | | | | |
|---------------------------|------|--------------|-------------------------------------|---|---------------------------------------|--------|--------|---------|--|
| | | | 内容 | 現状値 (2020年度) | 2023年度 | 2030年度 | | | |
| 柱1 CO2の削減に向けた取組の推進 | | | | | | | | | |
| 1 省エネルギーと電化等の推進 | | | | | | | | | |
| (1) 部門別取組の推進 | | | | | | | | | |
| 産業部門 | 6 | 工業施設の省エネ化の推進 | 専門家の派遣による省エネ診断や高効率設備の普及促進 | 県や高知県地球温暖化防止県民会議（事業者部会）が中心となって、依頼事業者等の現地を確認し、省エネ方法を指摘・レポートする省エネアドバイザー制度の周知・派遣を行う。 | 省エネアドバイザー派遣等の省エネ診断の派遣事業所数（国+県） | 年21事業所 | 年50事業所 | 年100事業所 | |
| | | | エコアクション21等環境マネジメントシステムの普及促進 | 県や高知県地球温暖化防止県民会議（事業者部会）が中心となって、県内の「エコアクション21」等の取得企業を増やすため、メディア展開やセミナー開催、企業訪問等を行う。 | 高知県内のエコアクション21認証新規事業者増加数（2020年度からの累計） | - | 21社 | 70社 | |
| 業務その他部門 | 7 | 建築物や設備の省エネ化 | ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）の普及促進 | ZEBの導入を促すため、高知県地球温暖化防止県民会議（事業者部会）における省エネアドバイザー派遣の診断時や、ホームページ、地球温暖化対策普及啓発イベント等で国の補助制度等を周知する。 | 県内のZEB件数（国補助金申請数） | 年3件 | 年9件 | 年30件 | |
| | | | 専門家の派遣による省エネ診断や高効率設備の導入に関する普及促進（再掲） | 県や高知県地球温暖化防止県民会議（事業者部会）が中心となって、依頼事業者等の現地を確認し、省エネ方法を指摘・レポートする省エネアドバイザー制度の周知・派遣を行う。 | 省エネアドバイザー派遣等の省エネ診断の派遣事業所数（国+県） | 年21事業所 | 年50事業所 | 年100事業所 | |

4 重点施策の一覧、K P I

| 項目 | | 重点施策 | 施策概要 | K P I (重要業績指標) | | | | |
|---------------------------|---|---------------------------|--|---|--|----------------------------|----------------------|----------------------|
| | | | | 内容 | 現状値 (2020年度) | 2023年度 | 2030年度 | |
| 柱1 CO2の削減に向けた取組の推進 | | | | | | | | |
| 1 省エネルギーと電化等の推進 | | | | | | | | |
| (1) 部門別取組の推進 | | | | | | | | |
| 家庭部門 | 8 | 省エネ行動の推進 | 県民や事業者に向けた多方面からの普及啓発 | 地球温暖化対策や脱炭素社会推進の取組周知のため、県民・事業者・市町村等に向け、セミナーやシンポジウムの開催、各種メディアを活用した普及啓発等を実施する。 | 県民の認知率（県民世論調査回答） ・県が2050年のカーボンニュートラル実現に向けて取り組んでいることを知っている | 12.5% (2021年) | 90% | 100% |
| | | | | 地球温暖化防止対策の周知のため、県や高知県地球温暖化防止県民会議が中心となって、県民・事業者・市町村等に向け、普及啓発活動を展開する。 | 県民の取組率（県民世論調査回答） ①省エネ家電への買い換え ②エアコン等の適正使用 ③エコ通勤・通学 | ①42.2% ②42.7% ③15.8% | ①65% ②70% ③20% | ①90% ②90% ③30% |
| | | web版環境パスポートによる環境負荷の見える化促進 | 省エネ・省資源など地球環境にやさしい活動に取り組む県民を支援する仕組みを作り、脱炭素社会の実現に向けた県民運動の醸成を図る。 | Web環境パスポートの利用者（累計） | - | 3,000人 | 30,000人 | |
| | 9 | 省エネ住宅の普及促進 | ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）の普及促進 | 家の新築やリフォーム時にZEH等の省エネ性能の高い住宅を導入してもらうため、その有効性や国の補助制度等を、各種パンフレットやホームページ、地球温暖化対策普及啓発イベント等で周知する。 | 県内のZEH件数（国補助金申請数） | 年37件 (2019年度) | 年200件 | 年1,000件 |
| | | | 建築士や工務店など地域事業者の育成 | 県内の建築士や工務店など地域事業者を育成するため、ZEHの省エネ性能に関する基準等に関する技術講習会を開催する。 | ZEHの省エネ性能に関する基準等に関する技術講習会の受講者数（累計） | - | 200事業者 | 400事業者 |
| | | | 住宅用太陽光発電設備の導入促進 | 災害対応や再エネ主力電源化に向けて、分散型電力ネットワークの構築のため、自家消費型発電設備導入に対する支援を行う。 | 住宅用太陽光発電の設置割合 | 9.1% | 21.4% | 50% |

4 重点施策の一覧、K P I

| 項目 | 重点施策 | 施策概要 | K P I (重要業績指標) | | | | | | |
|---------------------------|------|-------------------------|---------------------------------|---|---|---------------------|---------------------|---------------------|--|
| | | | 内容 | 現状値 (2020年度) | 2023年度 | 2030年度 | | | |
| 柱1 CO2の削減に向けた取組の推進 | | | | | | | | | |
| 1 省エネルギーと電化等の推進 | | | | | | | | | |
| (1) 部門別取組の推進 | | | | | | | | | |
| 運輸部門 | 10 | 低燃費車・電気自動車等の次世代自動車の普及 | 県民や事業者への次世代自動車の普及促進に向けた啓発 | 県や高知県地球温暖化防止県民会議（県民部会や事業者部会）が中心となって、県民や事業者、次世代自動車の購入を促す。 | 高知県内における電気自動車、燃料電池車、プラグインハイブリッド車、ハイブリッド車の保有台数 | 50,602台 | 62,000台 | 331,960台 | |
| | 11 | 公共交通の利用促進 | 公共交通の利用促進啓発プロモーション | 普段公共交通を利用しない方々などが、利用するきっかけとなるプロモーション活動を実施する。 | アンケート結果で「公共交通の利用頻度が増えた」と回答した率 | - | 10.0% | 30.0% | |
| 廃棄物 | 12 | 資源循環利用の促進 | 容器包装リサイクル法に基づく取組の推進 | 分別収集の担い手である県内市町村や関係機関等との連携を図りながら、県民・事業者・行政がそれぞれの責務のもと、容器包装廃棄物等の排出抑制・リサイクルを積極的に推進する。 | 容器包装リサイクル量（率） | 11,617トン (28.0%) | 11,789トン (30.2%) | 12,180トン (35.3%) | |
| (2) 普及啓発等の共通的・基礎的な取組 | | | | | | | | | |
| 普及啓発等 | 13 | 学校等における地球温暖化問題に関する教育の充実 | 森林環境学習の取組支援を通じた地球温暖化対策に関する教育の推進 | 総合的な学習の時間を活用し、年間を通じた学校独自の森林環境学習に取り組む小中学校等を支援する。 | 山の学習支援事業を活用して森林環境学習に取り組む小中学校数 | 年67校 | 年73校 | 年80校 | |
| | | | | 地球温暖化をテーマに、学校等への環境学習の推進の一環として取組を進める。 | 環境学習講師派遣・紹介による地球温暖化を含む環境学習受講者数 | 年1,777人 | 年2,500人以上 | 年3,000人以上 | |
| | | | 就学前・小中学校・高等学校等における体系的な環境教育の推進 | 持続可能な社会の創り手となる児童生徒の資質・能力を育成するため、就学前から小・中・高等学校等を通じた体系的・効果的な環境教育を推進する。 | 環境教育に関する取組を実践している学校等の割合 | 100% | 100% | 100% | |

4 重点施策の一覧、K P I

| 項目 | 重点施策 | 施策概要 | K P I (重要業績指標) | | | | | | |
|---------------------------|------|--------------------|-----------------|---|-------------------------|--------|--------|--------|--|
| | | | 内容 | 現状値 (2020年度) | 2023年度 | 2030年度 | | | |
| 柱1 CO2の削減に向けた取組の推進 | | | | | | | | | |
| 1 省エネルギーと電化等の推進 | | | | | | | | | |
| (2) 普及啓発等の共通的・基礎的な取組 | | | | | | | | | |
| 低炭素型の まちづくり | 14 | 建築物の木造化、木質化の 推進 | 非住宅建築物の木造化の推進 | 林業大学校でのリカレント教育等により、木造建築に精通した建築士等の育成を行う。 | 研修終了者数 | 年5人 | 年10人 | 年10人 | |
| | | | | 非住宅建築物における県産木材を活用した木造化・木質化・木製品の導入を支援する。 | 非住宅建築物の木造化率 (床面積ベース) | 18.4% | 20% | 23% | |
| | | | CLT建築物の需要拡大 | CLTの普及拡大等により、木材利用を促進することで関連産業を育成する。 | 県内のCLTを活用した建築物の完成棟数(累計) | 30棟 | 50棟 | 70棟 | |
| | | | 県産材を活用した住宅建築の推進 | 県産材を使用した木造住宅の建設を促進する。 | 戸建て住宅の木造率 | 93.5% | 全国平均以上 | 全国平均以上 | |

4 重点施策の一覧、K P I

| 項目 | 重点施策 | 施策概要 | K P I (重要業績指標) | | | | |
|-------------------------------------|------------------------------|-------------------------|--|---------------------------|-----------|-----------|-----------|
| | | | 内容 | 現状値 (2020年度) | 2023年度 | 2030年度 | |
| 柱1 CO2の削減に向けた取組の推進 | | | | | | | |
| 2 豊富な自然資源を生かした再生可能エネルギーの導入促進 | | | | | | | |
| 15 | 太陽光発電導入の加速化、小水力発電・風力発電等の導入促進 | 太陽光発電の導入促進 | 太陽光発電の導入促進の支援を行う。 | 県内の太陽光発電の累計導入量 | 454,839kW | 488,223kW | 566,118kW |
| | | (自家消費型太陽光発電設備の導入促進) | レジリエンスの強化や再エネ主力電源化に資する分散型電力ネットワークの構築のため、自家消費型太陽光発電設備導入に対する支援を行う。 | 太陽光発電・蓄電池の導入支援申請件数(累計) | 4件 | 10件 | 100件 |
| | | (PPAモデルによる太陽光発電設備の導入促進) | PPAモデルによる太陽光発電設備の導入に対する支援を行う。 | PPAモデルによる太陽光発電設備の導入件数(累計) | - | 20件 | 100件 |
| | | (住宅用太陽光発電設備の導入促進：再掲) | 災害対応や再エネ主力電源化に向けて、分散型電力ネットワークの構築のため、自家消費型発電設備導入に対する支援を行う。 | 住宅用太陽光発電の設置割合 | 9.1% | 21.4% | 50% |
| | | 小水力発電の導入促進 | 小水力発電の導入促進の支援を行う。 | 県内の小水力発電の累計導入量 | 3,860kW | 4,175kW | 4,909kW |
| | | 風力発電の導入促進 | 風力発電の導入促進の支援を行う。 | 県内の風力発電の累計導入量 | 86,426kW | 218,033kW | 525,116kW |

4 重点施策の一覧、K P I

| 項目 | 重点施策 | 施策概要 | K P I (重要業績指標) | | | | |
|-------------------------------------|-----------------|---------------------------------|---|---------------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| | | | 内容 | 現状値 (2020年度) | 2023年度 | 2030年度 | |
| 柱1 CO2の削減に向けた取組の推進 | | | | | | | |
| 2 豊富な自然資源を生かした再生可能エネルギーの導入促進 | | | | | | | |
| 16 | バイオマスエネルギーの促進 | 木質バイオマス発電の促進 | 関係事業者及び自治体への情報提供及び助言・指導を行う。 | 県内の木質バイオマス発電の累計導入量 | 38,530kW (2019年度) | 40,685kW | 50,453kW |
| | | 木質バイオマスエネルギーの普及に向けた木質ペレット等の安定供給 | 原木(燃料等)の安定供給に関する原木増産PT会での情報収集、素生協総会等での普及・PRを行う。 | 木質バイオマスボイラーの導入による低質材利用量(m3)の増加量 | 284,000m3 | 327,000m3 | 346,000m3 |
| | | 幅広い分野での木質バイオマスボイラーの導入促進 | 木質バイオマスエネルギー利用施設及び木質バイオマス供給施設の整備を支援する。 | | | | |
| 3 持続可能な林業振興等を通じた吸収源対策の強化 | | | | | | | |
| 17 | 林業振興を通じた森林吸収源対策 | 適切な森林整備、再造林、耕作放棄地への早生樹等の植林への支援 | 林業事業者が行う森林整備事業に対し補助する。 | 民有林の間伐面積 | 年4,693ha (2019年度) | 年5,200ha | 年5,200ha |
| | | | 森林の公益的機能を高めるとともに、森林資源の質的充実を計画的に推進するため、未整備のまま高齢林へと移行している人工林の間伐を緊急に行う。 | | | | |
| | | | CO2吸収効果の高い人工林及び自助努力によって適切な森林の整備が期待できない森林の間伐を促進することで、荒廃森林の発生を防止し、森林の持つ公益的機能が効果的に発揮されるよう森林の整備を図る。 | | | | |

4 重点施策の一覧、K P I

| 項目 | 重点施策 | 施策概要 | K P I (重要業績指標) | | | | |
|---------------------------------|------------------|---|---|-------------------|--------------------|--------------------------------------|------------|
| | | | 内容 | 現状値 (2020年度) | 2023年度 | 2030年度 | |
| 柱1 CO2の削減に向けた取組の推進 | | | | | | | |
| 3 持続可能な林業振興等を通じた吸収源対策の強化 | | | | | | | |
| 17 | 林業振興を通じた森林吸収源対策 | 適切な森林整備、再造林、耕作放棄地への早生樹等の植林への支援 | 森林資源を再生させることで、森林の多面的機能を高めるとともに、質的充実を図るための再造林等を推進する。 | 民有林の再造林面積 | 年250ha (2019年度) | 年630ha | 年690ha |
| | | | 森林整備公社営林内の森林整備を実施する。 | 森林整備公社営林の間伐面積 | 年205ha | 年205ha R3年度中に策定予定の第12期計画より目標値抜粋予定 | 年205ha |
| | | | 持続的な林業経営を確立するため、意欲と能力のある経営体による新たなスキームを活用する区域での重点的な路網整備、伐木・搬出、主伐時の全木集材と再造林の一貫作業等を推進する。 | 原木生産量 | 年63.7万m3 | 年79.6万m3 | 年85.0万m3 |
| 18 | オフセット・クレジット制度の活用 | オフセット・クレジット制度による排出削減、森林吸収のプロジェクトの計画的な推進 | 県内の企業や市町村を訪問し、オフセット・クレジットの説明を行う。 | 企業等への訪問・説明箇所数（累計） | 8箇所 | 100箇所 | 140箇所 |
| | | オフセット・クレジットの販売対策の強化・充実 | 高知県内のオフセット・クレジットの販売を促進する。 | 県有クレジットの販売量 | 702t-CO2 | 900t-CO2 | 1,300t-CO2 |
| | | カーボン・オフセットの社会的認知度向上のための普及、啓発活動の実施 | 県内外のイベント参加により普及、啓発を進める。 | 県内外のイベントへの参加 | — | 年2件 | 年2件 |

4 重点施策の一覧、K P I

| 項目 | 重点施策 | 施策概要 | K P I (重要業績指標) | | | | |
|---------------------------------|--------------------------|--------------------------------|--|--|----------------------------|----------------------|----------------------|
| | | | 内容 | 現状値 (2020年度) | 2023年度 | 2030年度 | |
| 柱2 グリーン化関連産業の育成 | | | | | | | |
| 19 | 脱炭素化につながる新たな製品・技術の開発等の支援 | カーボンニュートラルに関するセミナーや研究会の開催 | カーボンニュートラルに関する国や世界の動向などについてのセミナーや素材・技術についての研究会を開催し、取り組む事業者の裾野の拡大を図るとともに、具体的な取組を促進する。 | セミナー・研究会参加者数 (累計) | - | 150人 | 1,050人 |
| | | 環境負荷の低減に資する製品・技術の開発促進 | 県や産業振興センターによる製品等開発に必要な経費への補助を行うとともに、公設試験研究機関による製品・技術開発の支援を行う。 | 補助件数+共同研究・技術支援の件数(累計) | - | 10件 | 80件 |
| 20 | グリーンLPガスプロジェクト | グリーンLPガスの生産体制及びバイオマス資源の供給体制の確立 | 木質バイオマス等の資源を活用したグリーンLPガスの地産地消を目指し、生産技術確立に向けた講演会等を実施する。 | プロジェクトの進捗 | - | 基本構想の作成 | 社会実装1件 |
| 柱3 SDGsを意識したオール高知での取組の推進 | | | | | | | |
| 21 | SDGsを意識した普及啓発の促進 | 県内事業者によるSDGsの達成に向けた取組の推進 | SDGsに関するセミナーの開催や「こうちSDGs推進企業登録制度」の普及等を通じて、県内事業者におけるSDGsの達成に向けた取組を推進する。 | こうちSDGs推進企業登録制度登録事業者数 (累計) | - | 270者 | 410者 |
| | | 県民、事業者を対象としたSDGsの普及啓発 | SDGsの基礎知識と団体の活動を紹介し、取組内容を動画にまとめHP等で周知することで、地球温暖化に関する普及啓発を行い、行動変容を促す。 | 累計動画視聴回数 | - | 35,000回 | 350,000回 |
| | | 県民や事業者に向けた多方面からの普及啓発(再掲) | 地球温暖化対策や脱炭素社会推進の取組周知のため、県民・事業者・市町村等に向け、セミナーやシンポジウムの開催、各種メディアを活用した普及啓発等を実施する。 | 県民の認知率(県民世論調査回答) ・県が2050年のカーボンニュートラル実現に向けて取り組んでいることを知っている | 12.5% (2021年) | 90% | 100% |
| | | | 地球温暖化防止対策の周知のため、県や高知県地球温暖化防止県会議が中心となって、県民・事業者・市町村等に向け、普及啓発活動を展開する。 | 県民の取組率(県民世論調査回答) ①省エネ家電への買い換え ②エアコン等の適正使用 ③エコ通勤・通学 | ①42.2% ②42.7% ③15.8% | ①65% ②70% ③20% | ①90% ②90% ③30% |

4 重点施策の一覧、K P I

| 項目 | 重点施策 | 施策概要 | K P I (重要業績指標) | | | | |
|---------------------------------|------------|--------------------|--|--|--------|---------------|---------------|
| | | | 内容 | 現状値 (2020年度) | 2023年度 | 2030年度 | |
| 柱3 SDGsを意識したオール高知での取組の推進 | | | | | | | |
| 22 | 県庁の率先垂範の取組 | 県有施設への太陽光発電設備の導入推進 | 県庁で使用する電力の再エネ化を促進するため、県庁舎や県立高校等県有施設への太陽光発電設備等の設置を進める。 | 県有施設太陽光発電設備の設置施設数 | 32施設 | 設置可能な施設の20%以上 | 設置可能な施設の50%以上 |
| | | 公用車への電動車導入の推進 | 県が利用する公用車の電動車（EV、PHV、FCV、HV）への置き換えを進め、県業務での移動に係る温室効果ガス排出量を可能な限り低減する。 | 高知県庁公用車の電動車への置き換え率 (代替可能な電動車がない場合等を除く。) | 3.7% | 33% | 100% |

5 重点施策の工程表

| 番号 | 部門・分野 | 項目 | 重点施策 | 取組の対象 | | | 2022 (R4) 年度 | 2023 (R5) 年度 | 2024 (R6) ~ 2027 (R9) 年度 | 2028 (R10) ~ 2030 (R12) 年度 |
|----|------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------|-----|----|---|--------------|--------------------------------|----------------------------------|
| | | | | ● : 行動 ○ : 支援 | | | | | | |
| | | | | 行政 | 事業者 | 県民 | | | | |
| 1 | 柱1-1-(1) 産業部門 | 農業分野での省エネ化・高効率化、環境保全型農業等の推進 | 施設栽培での保温対策や効率的な加温方法の普及による省エネ対策 | ○ | ● | - | <p>ヒートポンプ等重油代替加温機の導入支援</p> <p>県環境農業推進課・市町村・農業団体：県補助金によるヒートポンプ導入支援</p> <p>省エネ対策の推進及び周知</p> <p>県環境農業推進課： 農業者団体、市町村、関係組織と連携した省エネ対策の生産現場に対する周知</p> <p>生産者：多層被覆、循環扇、変温管理等の省エネ技術の導入</p> | | | |
| 2 | 柱1-1-(1) 産業部門 | スマート農業の推進 | スマート農業の推進 | ○ | ● | - | <p>ドローンによる農薬散布・リモートセンシング技術の研究開発</p> <p>ドローン防除等のスマート農業技術の実証</p> <p>ドローン等のスマート農業機器の導入支援</p> <p>生産者・生産者協議会：スマート農業技術の実証、実装</p> <p>県農業技術センター： スマート農業技術を組み込んだ営農体系の確立、大学法人、民間企業との連携による、ドローン防除に使用できる農薬の適用拡大に向けた試験の実施、散布方法の検討、リモートセンシングによる病害虫・生育診断技術の開発</p> <p>県環境農業推進課・県農業振興センター： スマート農業技術の実証、スマート農業技術、ドローン防除の普及拡大に向けた支援、産地や農業団体等が取り組む革新計画策定の支援</p> | 技術の現地実証 | スマート農業技術の普及 | |

5 重点施策の工程表

| 番号 | 部門・分野 | 項目 | 重点施策 | 取組の対象 | | | 2022 (R4) 年度 | 2023 (R5) 年度 | 2024 (R6) ~ 2027 (R9) 年度 | 2028 (R10) ~ 2030 (R12) 年度 |
|--|------------------|---------------------------|---------------------------|---------------|-----|----|---|--------------|--------------------------------|----------------------------------|
| | | | | ● : 行動 ○ : 支援 | | | | | | |
| | | | | 行政 | 事業者 | 県民 | | | | |
| 3 | 柱1-1-(1) 産業部門 | IoPプロジェクトの推進による省エネ栽培技術の普及 | IoPプロジェクトの推進による省エネ栽培技術の普及 | ○ | ● | - | IoPクラウドの構築 → IoPクラウドのサービス展開 | | | |
| | | | | | | | 県農業イノベーション推進課： IoPクラウドの構築と農家ニーズに対応したクラウドサービスの運用 県農業振興センター・農業団体： 現場データ収集の調整・支援、ユーザーアンケート調査の実施 生産者：データ提供、クラウド改良点などのアイデア出し | | | |
| | | | | | | | 環境制御技術のさらなる普及 と IoPクラウド利用に向けた周知 県農業イノベーション推進課・市町村・農業団体： 県補助金等による環境制御技術導入支援、IoPクラウド利用のメリットを啓発 生産者：環境制御技術の導入、IoPクラウドへの登録 | | | |
| データ駆動型農業の推進 (IoPクラウド利用農家の増加) による省エネ栽培技術の普及 | | | | | | | 県農業イノベーション推進課・県農業振興センター・農業団体： データに基づく営農支援の強化、データ駆動型農業実践農家の育成 生産者：環境データ等の共有、データ駆動型農業の実践 | | | |

5 重点施策の工程表

| 番号 | 部門・分野 | 項目 | 重点施策 | 取組の対象 | | | 2022 (R4) 年度 | 2023 (R5) 年度 | 2024 (R6) ~ 2027 (R9) 年度 | 2028 (R10) ~ 2030 (R12) 年度 |
|---|------------------|---------------|---------------|--|-----|----|--------------|--------------|--------------------------------|----------------------------------|
| | | | | ● : 行動 ○ : 支援 | | | | | | |
| | | | | 行政 | 事業者 | 県民 | | | | |
| 4 | 柱1-1-(1) 産業部門 | スマート林業 の推進 | スマート林業の 推進 | ○ | ● | - | | | | |
| | | | | <p>県森づくり推進課： ・航空レーザーデータにより森林クラウドに搭載するデータベースを拡充（路網の配置、林相区分等） ・林業事業者によるデジタルデータの作成や森林クラウドの利活用を実証し、森林クラウドの機能強化を検討</p> <p>林業事業者：森林クラウドの情報を活用した効率的な施業の実施</p> | | | ○ | ● | - | |
| <p>県森づくり推進課： 林業事業者による森林クラウドにより構築された地形及び森林資源情報の活用及びサポート研修等による支援</p> <p>林業事業者： 森林の集約化に必要な機器等を活用した効率的な森林調査及び森林経営管理制度の円滑な運用</p> | | | | | | | | | | |

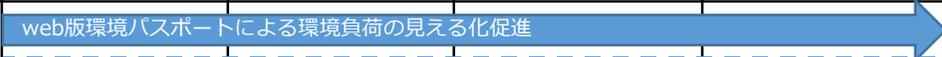
5 重点施策の工程表

| 番号 | 部門・分野 | 項目 | 重点施策 | 取組の対象 | | | 2022 (R4) 年度 | 2023 (R5) 年度 | 2024 (R6) ~ 2027 (R9) 年度 | 2028 (R10) ~ 2030 (R12) 年度 |
|----|------------------|-----------------------|-------------------|---------------|-----|----|--|---------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| | | | | ● : 行動 ○ : 支援 | | | | | | |
| | | | | 行政 | 事業者 | 県民 | | | | |
| 5 | 柱1-1-(1) 産業部門 | マリンイノ ベーションの 推進 | マリンイノベ ーションの推進 | ○ | ● | - | データベースの運用、データの充実 | | | |
| | | | | | | | 情報発信システム 構築 | 運用開始 (データのオープン化、各プロジェクトの開発成果の情報発信) | | |
| | | | | ○ | ● | - | 県水産振興部：データベースに格納したデータの更新、新たなデータの追加 | | | |
| | | | | | | | 県漁業振興課： 情報発信システムの構築、データのオープン化、各プロジェクトの開発成果の情報発信 | | | |
| | | | | | | | 県水産試験場：メジカ予測システムの開発等、プロジェクトの実行 | | | |
| | | | | | | | 漁業者：情報発信システムの情報を活用した効率的な漁業生産体制の実現 | | | |
| | | | | | | | 大学・民間事業者：オープンデータを活用した新たなプロジェクトの創出 | | | |
| | | | | ○ | ● | - | メジカ漁場予測システムの開発 | メジカ漁場予測の精度向上、他漁業への 横展開 | | |
| | | | | | | | 県水産試験場：大学と連携してメジカ予測システムを開発 | | | |
| | | | | | | | 漁業者：漁場、海況予測システムを活用した効率的な操業の実施 | | | |
| | | | | | | | 二枚潮発生予測精度の向上 | | | |
| | | | | | | | 県水産試験場：調査船による海洋観測データの取得 | | | |
| | | | | | | | キンメダイ漁業者：操業時の海洋環境データの取得 | | | |
| | | | | | | | JAMSTEC：海洋データ実測値の活用によるJCOPE-t（日本全周部予測情報）の精度向上 | | | |

5 重点施策の工程表

| 番号 | 部門・分野 | 項目 | 重点施策 | 取組の対象 | | | 2022 (R4) 年度 | 2023 (R5) 年度 | 2024 (R6) ~ 2027 (R9) 年度 | 2028 (R10) ~ 2030 (R12) 年度 |
|----|---------------------|--------------|--------------------------------|---------------|-----|----|---------------------------------|--------------|--------------------------------|----------------------------------|
| | | | | ● : 行動 ○ : 支援 | | | | | | |
| | | | | 行政 | 事業者 | 県民 | | | | |
| 6 | 柱1-1-(1) 産業部門 | 工業施設の省エネ化の推進 | 専門家の派遣による省エネ診断や高効率設備の普及促進 | ○ | ● | - | 専門家の派遣による省エネ診断や高効率設備の導入に関する普及促進 | | | |
| | | | エコアクション21等環境マネジメントシステムの普及促進 | ○ | ● | - | エコアクション21等環境マネジメントシステムの普及啓発 | | | |
| 7 | 柱1-1-(1) 業務その他部門 | 建築物や設備の省エネ化 | ZEB (ネット・ゼロ・エネルギー・ビル) の普及促進 | ○● | ● | - | ZEB (ネット・ゼロ・エネルギー・ビル) の普及啓発 | | | |
| | | | 専門家の派遣による省エネ診断や高効率設備の普及促進 (再掲) | ○ | ● | - | 専門家の派遣による省エネ診断や高効率設備の導入に関する普及促進 | | | |

5 重点施策の工程表

| 番号 | 部門・分野 | 項目 | 重点施策 | 取組の対象 | | | 2022 (R4) 年度 | 2023 (R5) 年度 | 2024 (R6) ~ 2027 (R9) 年度 | 2028 (R10) ~ 2030 (R12) 年度 |
|----|------------------|----------------|--|---------------|-----|----|--|--------------|--------------------------------|----------------------------------|
| | | | | ● : 行動 ○ : 支援 | | | | | | |
| | | | | 行政 | 事業者 | 県民 | | | | |
| 8 | 柱1-1-(1) 家庭部門 | 省エネ行動の 推進 | 県民や事業者に 向けた多方面か らの普及啓発 | ○● | ● | ● |  <p>県民や事業者に向けた多方面からの普及啓発</p> <p>県環境計画推進課： 県民会議（県民部会、事業者部会、行政部会）により、それぞれの対象に対して温暖化対策 や脱炭素に関する普及啓発を図る</p> <p>県民・事業者：日常生活、事業活動で実践できる温暖化対策に取り組む</p> | | | |
| | | | web版環境パス ポートによる環 境負荷の見える 化促進 | ○● | - | ● |  <p>web版環境パスポートによる環境負荷の見える化促進</p> <p>県環境計画推進課： 温室効果ガスの排出量を見える化し、省エネ・省資源など地球環境にやさしい活動に取り組 む県民を支援することで、地球温暖化対策を実行に移す県民の増加を図る</p> <p>県民： Webパスポートの活用等により、日常生活で排出している温室効果ガス排出量を把握し、削 減のために実践できる温暖化対策に取り組む</p> | | | |
| 9 | 柱1-1-(1) 家庭部門 | 省エネ住宅の 普及促進 | ZEH（ネット・ ゼロ・エネル ギー・ハウス） の普及促進 | ○● | ● | ● |  <p>ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）の普及啓発</p> <p>県環境計画推進課： ZEHの有効性や国の支援制度等を、パンフレットやホームページ、地球温暖化対策普及啓発 イベント等で周知</p> <p>事業者：家の新築やリフォーム時にZEH等の省エネ性能の高い住宅を導入</p> | | | |
| | | | 建築士や工務店 など地域事業者 の育成 | ○ | ● | - |  <p>ZEHに関する講習会等の開催</p> <p>県環境計画推進課：ZEHの創エネに関する情報提供</p> <p>県建築指導課・住宅課：ZEHの省エネ性能に関する基準等に関する技術講習会の開催</p> <p>県内の工務店等：講習会等への参加による技術力の向上により、ZEHへの対応強化</p> | | | |
| | | | 住宅用太陽光発 電の導入促進 | ○ | - | ● |  <p>県内の住宅用太陽光発電設備の導入支援</p> <p>県環境計画推進課・市町村：住宅用太陽光発電や蓄電池設備の導入支援</p> <p>県民：行政の支援制度等を活用し、住宅用太陽光発電や蓄電池設備の導入を図る</p> | | | |

5 重点施策の工程表

| 番号 | 部門・分野 | 項目 | 重点施策 | 取組の対象 | | | 2022 (R4) 年度 | 2023 (R5) 年度 | 2024 (R6) ~ 2027 (R9) 年度 | 2028 (R10) ~ 2030 (R12) 年度 |
|----|------------------|-----------------------|---------------------------|---------------|-----|----|---|--------------|--------------------------------|----------------------------------|
| | | | | ● : 行動 ○ : 支援 | | | | | | |
| | | | | 行政 | 事業者 | 県民 | | | | |
| 10 | 柱1-1-(1) 運輸部門 | 低燃費車・電気自動車等の次世代自動車の普及 | 県民や事業者への次世代自動車の普及促進に向けた啓発 | ○● | ● | ● | <p>県民や事業者への次世代自動車の普及促進に向けた啓発</p> <p>県環境計画推進課：県民会議事業や県ホームページでの国の支援制度等の情報発信</p> <p>県民・事業者： 行政の支援制度等を活用し、日常生活や事業活動で使用する自動車の次世代自動車への更新を図る</p> | | | |
| 11 | 柱1-1-(1) 運輸部門 | 公共交通の利用促進等 | 公共交通の利用促進啓発プロモーション | ○● | ● | ● | <p>利用促進啓発プロモーション</p> <p>県交通運輸政策課： ・県内の小学生へ公共交通利用促進啓発冊子を作成し、配布 ・車やバイクを主に利用する県民に公共交通の必要性や良さを伝え、行動変容を促すためのプロモーションを実施</p> <p>県民・事業者：日常生活、事業活動における積極的な公共交通の利用</p> | | | |
| 12 | 柱1-1-(1) 廃棄物 | 資源循環利用の促進 | 容器包装リサイクル法に基づく取組の推進 | ● | - | - | <p>第10期分別収集促進計画の策定</p> <p>第10期分別収集促進計画に基づく実施</p> <p>第11期分別収集促進計画に基づく実施</p> <p>第12期分別収集促進計画の策定</p> <p>県環境対策課： 3年ごとに県内市町村の取組状況等を取りまとめ、5年を一期とする高知県分別収集促進計画を策定し実施</p> | | | |
| | | | | ○● | - | - | <p>各市町村との情報交換、市町村への情報提供</p> <p>県環境対策課： ・県内市町村において、適切な分別収集が維持されるよう、情報提供等の支援 ・さらにより適切な分別収集方法が確立されるよう、一般廃棄物の排出抑制及び再資源化に関する情報交換や情報提供等の支援</p> | | | |
| | | | | ○● | - | ● | <p>県民への普及啓発</p> <p>県環境対策課： ・県ホームページを活用した、ごみの減量やリサイクルに関する情報発信 ・廃棄物の排出の少ない容器包装商品や、繰り返し使用できる商品の選択等、環境に配慮した行動実践につながる普及啓発の実施</p> <p>県民：ごみの減量やリサイクル等の環境に配慮した行動の実践</p> | | | |

5 重点施策の工程表

| 番号 | 部門・分野 | 項目 | 重点施策 | 取組の対象 | | | 2022 (R4) 年度 | 2023 (R5) 年度 | 2024 (R6) ~ 2027 (R9) 年度 | 2028 (R10) ~ 2030 (R12) 年度 |
|----|-------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|---------------|-----|--|--|--------------|--------------------------------|----------------------------------|
| | | | | ● : 行動 ○ : 支援 | | | | | | |
| | | | | 行政 | 事業者 | 県民 | | | | |
| 13 | 柱1-1-(2) 普及啓発や 学習機会の 強化・充実 | 学校等における地球温暖化問題に関する教育の充実 | 森林環境学習の取組支援を通じた地球温暖化対策に関する教育の推進 | ○ | ● | ● | 総合的な学習の時間を活用し、年間を通じた学校独自の森林環境学習に取り組む小中学校等を支援 県林業環境政策課：学校独自の森林環境学習に取り組む小中学校等を支援 公益社団法人高知県森と緑の会：ハンドブックを活用した山の学習支援事業活用の普及活動 小中学校等： 総合的な学習の時間等を活用し、年間を通じた学校独自の森林環境学習に取り組み、森林環境について考える | | | |
| | | | | ○ | ● | ● | 環境学習プログラムリストの作成・活用 県自然共生課・高知県環境活動支援センター： ・教員の協力による小学校向け環境学習プログラムリストの作成、バージョンアップ ・環境学習プログラムリストなどを掲載したパンフレットの作成、配布 ・中高生や社会人向けの取組への拡大 小学校等：環境プログラムを活用した環境学習の実施 環境学習講師の紹介・派遣 県自然共生課・高知県環境活動支援センター： ・小学校等の環境学習に対する講師の紹介、派遣 ・観光ボランティアなど、環境と関わりの深い分野への対象の拡大 県民・事業者：環境学習講師の活用による小学校、観光ボランティア等での環境学習の実施 | | | |
| | | | ● | - | - | 就学前・小・中・高等学校等における体系的な環境教育の推進 県小中学校課・高等学校課等： 持続可能な社会の創り手となる児童生徒の資質・能力を育成するため、就学前・小・中・高等学校等を通じた体系的・効果的な環境教育を推進する | | | | |

5 重点施策の工程表

| 番号 | 部門・分野 | 項目 | 重点施策 | 取組の対象 | | | 2022 (R4) 年度 | 2023 (R5) 年度 | 2024 (R6) ~ 2027 (R9) 年度 | 2028 (R10) ~ 2030 (R12) 年度 |
|----|----------------------------|------------------------|-------------------|---------------|-----|----|---|--------------|--------------------------------|----------------------------------|
| | | | | ● : 行動 ○ : 支援 | | | | | | |
| | | | | 行政 | 事業者 | 県民 | | | | |
| 14 | 柱1-1-(2) 低炭素型の まちづくり | 建築物の木造 化、木質化の 推進 | 非住宅建築物の 木造化の推進 | ● | ○ | - | 林業大学校でのリカレント教育等による木造建築に精通した建築士等の育成 県林業大学校： 専攻課程の木造設計コースやリカレント教育等により木造建築に精通した建築士等を育成 | | | |
| | | | CLT建築物の 需要拡大 | ○● | ● | - | 県産木材を活用した非住宅建築物の木造化・木質化を支援 県木材産業振興課： ・経済同友会（木材利用推進全国会議）との連携による木材利用の普及・啓発 ・提案相談窓口（T O S A Z A I センター）による営業活動およびホームページでの情報発信 ・公共的空間や学校関連施設の木造化・木質化を支援 ・非住宅建築物の設計支援 市町村：非住宅建築物の設計・建設、内装の木質化 事業者：非住宅建築物の設計・建設、内装の木質化 CLTの普及拡大等により木材利用を促進することで関連産業を育成 県木材産業振興課： ・各種協議会等の運営（CLT建築推進協議会、CLT首長連合、県産材利用推進本部会） ・技術研修会の開催（完成研修会、構造研修会） ・普及活動（CLTフォーラムの開催、CLT技術セミナーの開催） ・CLT建築物の設計支援 市町村：CLT建築物の設計・建設、内装の木質化 事業者：CLT建築物の設計・建設、内装の木質化 | | | |
| | | | 県産材を活用した住宅建築の推進 | ○● | ● | - | 県産材を活用した住宅建築物の木造化・木質化を支援 県木材産業振興課： ・こうちの木の住まいづくり事業費補助金の説明会の開催 ・こうちの木の住まいづくり事業費補助金による木造住宅の建築、内装の木質化の支援 市町村：木造住宅の建設に対する高上げ支援 事業者：木造住宅建築物の設計・建設、内装の木質化 | | | |

5 重点施策の工程表

| 番号 | 部門・分野 | 項目 | 重点施策 | 取組の対象 | | | 2022 (R4) 年度 | 2023 (R5) 年度 | 2024 (R6) ~ 2027 (R9) 年度 | 2028 (R10) ~ 2030 (R12) 年度 |
|----|------------------------|----------------------------------|------------|---------------|-----|----|--|--------------|--------------------------------|----------------------------------|
| | | | | ● : 行動 ○ : 支援 | | | | | | |
| | | | | 行政 | 事業者 | 県民 | | | | |
| 15 | 柱1-2 再生可能エネルギーの導入促進 | 太陽光発電導入の加速化、 小水力発電・風力発電等の導入促進 | 太陽光発電の導入促進 | ○ | ● | - | 県内の自家消費型太陽光発電設備導入支援 県環境計画推進課：県内にある事業所への太陽光発電設備の導入支援 事業者：行政の支援制度等を活用し、自家消費型発電設備の導入を図る | | | |
| | | | 太陽光発電の導入促進 | ○ | ● | - | 県内のPPAモデルによる太陽光発電設備の導入支援 県内のPPAの普及促進 県環境計画推進課：PPAモデルによる太陽光発電設備の導入支援 事業者：行政の支援制度等を活用し、PPAモデルによる太陽光発電設備の導入を図る | | | |
| | | | 太陽光発電の導入促進 | ○ | - | ● | 県内の住宅用太陽光発電設備の導入支援 県環境計画推進課及び市町村：住宅用太陽光発電及び蓄電池設備の導入支援 県民：行政の支援制度等を活用し、住宅用太陽光発電及び蓄電池設備の導入を図る | | | |
| | | | 小水力発電の導入促進 | ○● | ● | - | 県内の小水力発電の導入促進 県環境計画推進課： 県民会議事業や県ホームページでの小水力発電設備導入事例や支援制度等の情報発信 市町村・事業者：行政の支援制度等を活用し、地域への再生可能エネルギー導入を図る | | | |
| | | | 風力発電の導入促進 | ○● | ● | - | 県内の風力発電の導入促進 県環境計画推進課： 県民会議事業や県ホームページでの風力発電設備導入事例や支援制度等の情報発信 市町村・事業者：行政の支援制度等を活用し、再生可能エネルギー導入を図る | | | |

5 重点施策の工程表

| 番号 | 部門・分野 | 項目 | 重点施策 | 取組の対象 | | | 2022 (R4) 年度 | 2023 (R5) 年度 | 2024 (R6) ~ 2027 (R9) 年度 | 2028 (R10) ~ 2030 (R12) 年度 |
|----|----------------------------|---------------|---|-------------|-----|----|--|--------------|--------------------------------|----------------------------------|
| | | | | ●: 行動 ○: 支援 | | | | | | |
| | | | | 行政 | 事業者 | 県民 | | | | |
| 16 | 柱1-2 再生可能エネルギーの導入 促進 | バイオマスエネルギーの促進 | 木質バイオマス 発電の促進 | ○● | ● | - |  <p>木質バイオマス発電の促進</p> <p>県木材産業振興課： ・ 原木（燃料等）の安定供給に関する原木増産プロジェクトチーム会での情報収集等 ・ 関係事業者及び自治体への情報提供及び助言・指導</p> <p>事業者： ・ 事業計画の策定（燃料の安定調達に関する計画の策定及び体制の構築等）</p> | | | |
| | | | 木質バイオマス エネルギーの 普及に向けた 木質ペレット等 の安定供給 | ○● | ● | - |  <p>木質バイオマスエネルギーの普及に向けた木質ペレット等の安定供給</p> <p>県木材産業振興課： ・ 原木（燃料等）の安定供給に関する原木増産プロジェクトチーム会での情報収集等 ・ 関係事業者及び自治体への情報提供及び助言・指導 ・ 木質バイオマス供給施設の整備への支援</p> <p>事業者： ・ 木質バイオマス供給施設等の整備</p> | | | |
| | | | 幅広い分野での 木質バイオマス ボイラーの導入 促進 | ○● | ● | - |  <p>幅広い分野での木質バイオマスボイラーの導入促進</p> <p>県木材産業振興課： ・ 原木（燃料等）の安定供給に関する原木増産プロジェクトチーム会での情報収集等 ・ 関係事業者及び自治体への情報提供及び助言・指導 ・ 木質バイオマスエネルギー利用施設の整備への支援</p> <p>事業者： ・ 木質バイオマスエネルギー利用施設等の整備</p> | | | |

5 重点施策の工程表

| 番号 | 部門・分野 | 項目 | 重点施策 | 取組の対象 | | | 2022 (R4) 年度 | 2023 (R5) 年度 | 2024 (R6) ~ 2027 (R9) 年度 | 2028 (R10) ~ 2030 (R12) 年度 |
|----|---------------|-----------------|--------------------------------|---------------|-----|----|---|--------------|--------------------------------|----------------------------------|
| | | | | ● : 行動 ○ : 支援 | | | | | | |
| | | | | 行政 | 事業者 | 県民 | | | | |
| 17 | 柱1-3 吸収源対策 | 林業振興を通じた森林吸収源対策 | 適切な森林整備、再造林、耕作放棄地への早生樹等の植林への支援 | ○ | ● | - | 民有林の間伐を推進 | | | |
| | | | | | | | 県木材増産推進課：県補助金により、林業事業者の保育間伐や搬出間伐を支援 林業事業者： 林齢や立地条件に応じ、保育間伐や搬出間伐を確実に行うことで、森林吸収源対策を推進 | | | |
| | | | | | | | 民有林の再造林を推進 県木材増産推進課：県補助金により、林業事業者の伐採跡地の再造林を支援 林業事業者：伐採跡地の再造林を行うことで、森林吸収源対策を推進 | | | |
| | | | | ○ | ● | - | 森林整備公社営林内の森林整備を実施 県森づくり推進課：県補助金により、森林整備公社の公社営林内の森林整備を支援 森林整備公社：公社営林内の森林整備を行うことで、森林吸収源対策を推進 | | | |
| | | | | ○ | ● | - | 適切な森林整備が促進されるよう、計画的な原木安定供給取引を支援 県木材産業振興課：原木安定供給協定に基づく仕入れ等にかかる経費の支援 事業者：協定に基づく計画的な原木の仕入れとニーズに応じた品質の確かな製材品の安定供給 | | | |

5 重点施策の工程表

| 番号 | 部門・分野 | 項目 | 重点施策 | 取組の対象 | | | 2022 (R4) 年度 | 2023 (R5) 年度 | 2024 (R6) ~ 2027 (R9) 年度 | 2028 (R10) ~ 2030 (R12) 年度 |
|----|---------------|------------------|--|---------------|-----|----|--|--------------|--------------------------------|----------------------------------|
| | | | | ● : 行動 ○ : 支援 | | | | | | |
| | | | | 行政 | 事業者 | 県民 | | | | |
| 18 | 柱1-3 吸収源対策 | オフセット・クレジット制度の活用 | オフセット・クレジット制度による排出削減、森林吸収プロジェクトの計画的な推進 | ● | ● | - | 排出削減、森林吸収プロジェクトの計画的な推進 | | | |
| | | | オフセット・クレジットの販売対策の強化・充実 | ● | ● | - | オフセット・クレジットの販売対策の強化・充実 | | | |
| | | | カーボン・オフセットの社会的認知度向上のための普及、啓発活動の実施 | ○● | ● | - | 制度の普及、啓発活動の実施 | | | |
| | | | | | | | 県自然共生課：企業への訪問による制度の案内 | | | |
| | | | | | | | 事業者： J-クレジット制度を活用して森林吸収プロジェクトを推進 | | | |
| | | | | | | | 県自然共生課：企業への訪問による制度の案内 | | | |
| | | | | | | | 事業者： オフセット・クレジットを購入し、事業活動で排出するCO2のオフセットの実施 | | | |
| | | | | | | | 普及、啓発活動の強化 | | | |
| | | | | | | | 県自然共生課： パンフレット・ホームページの作成、企業セミナーの開催、県内イベントの企画、 包括協定を利用した金融機関コーディネーター制度の実施 | | | |
| | | | | | | | キャンペーンの実施 | | | |
| | | | | | | | 県自然共生課： マスメディアの活用によるPR、ポイント制度の検討など | | | |

5 重点施策の工程表

| 番号 | 部門・分野 | 項目 | 重点施策 | 取組の対象 | | | 2022 (R4) 年度 | 2023 (R5) 年度 | 2024 (R6) ~ 2027 (R9) 年度 | 2028 (R10) ~ 2030 (R12) 年度 |
|----|----------------------------|------------------------------------|--|-------------|-----|----|--|--------------|--------------------------------|----------------------------------|
| | | | | ●: 行動 ○: 支援 | | | | | | |
| | | | | 行政 | 事業者 | 県民 | | | | |
| 19 | 柱2 グリーン化 関連産業の 育成 | 脱炭素化につな がる新たな製品 ・技術の開発促 進 | カーボンニュー トラルに関する セミナーや研究 会の開催 | ○ | ● | - | <p>セミナー・研究会の開催</p> | | | |
| | | | 環境負荷の低減 に資する製品・ 技術の開発促進 | ○ | ● | - | <p>製品・技術の開発支援</p> <p>県工業振興課・公設試験研究機関： カーボンニュートラルに関する最新の動向、各産業分野における取組事例等をテーマにした セミナーやプラスチック代替素材に関する最新技術を学ぶ講座、試験機器に関する技術研修等 を実施</p> <p>県工業振興課・産業振興センター： 環境負荷の低減に資する製品・技術の開発に必要な経費を支援</p> <p>県公設試験研究機関： 製品・技術の研究開発の支援や機能性・生分解性の評価等を実施</p> | | | |
| 20 | 柱2 グリーン化 関連産業の 育成 | グリーンLPガス プロジェクト | グリーンLPガス の生産体制及び バイオマス資源 の供給体制の 確立 | ○ | ● | - | <p>基本構想の作成</p> <p>大学実験室での触媒研究</p> <p>大基資源供給システム構築に向けた勉強会</p> <p>資源供給システムの構築</p> <p>大実証実験及び 社会実装に向けた 技術確立</p> <p>県環境計画推進課： ・関係事業者、県関係部局等で構成される、グリーンLPガスプロジェクトの設立・とりまとめ ・生産技術確立に向けた講演会等の実施</p> <p>県関係部局：産業振興計画と連携した、原料供給体制、地産地消モデルの確立</p> <p>大学：生産技術の確立に向けた新たな触媒の研究</p> <p>事業者：原料供給体制の構築に向けた意見交換会等への参加</p> | | | |

5 重点施策の工程表

| 番号 | 部門・分野 | 項目 | 重点施策 | 取組の対象 | | | 2022 (R4) 年度 | 2023 (R5) 年度 | 2024 (R6) ~ 2027 (R9) 年度 | 2028 (R10) ~ 2030 (R12) 年度 |
|----|---|------------------|--------------------------|---------------|-----|----|--|--------------|--------------------------------|----------------------------------|
| | | | | ● : 行動 ○ : 支援 | | | | | | |
| | | | | 行政 | 事業者 | 県民 | | | | |
| 21 | 柱3-1-(1) こうちSDGs推進企業登録制度の活用 柱3-1-(2) SDGsの普及啓発・学習機会の創出など | SDGsを意識した普及啓発の促進 | 県内事業者によるSDGsの達成に向けた取組の推進 | ○ | ● | - | <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px;"> <p style="text-align: center; background-color: #4a86e8; color: white; margin: 0;">「こうちSDGs推進企業登録制度」の活用・横展開</p> <p>県計画推進課： 「こうちSDGs推進企業登録制度」の登録事業者の拡大を図る。併せて、ホームページやガイドブック等を通じ、登録企業の取組に関する情報発信を行う</p> <p>事業者： 「こうちSDGs推進企業登録制度」への登録を通じ、新たなビジネスチャンスや人材の確保等につなげる</p> <p style="text-align: center; background-color: #4a86e8; color: white; margin: 0;">県内事業者を対象としたセミナーの開催</p> <p>県計画推進課： セミナーの開催を通じ、SDGsの達成に向けた意識の醸成、取組事業者の拡大を図る</p> <p>事業者：セミナーを聴講することで、知識の習得や事業者におけるSDGsの取組を進める</p> <p style="text-align: center; background-color: #4a86e8; color: white; margin: 0;">高知県SDGs推進アドバイザー制度の活用</p> <p>県計画推進課： アドバイザー制度を県内事業者に活用していただき、SDGsの達成に向けた取組の事業者の拡大を図る</p> <p>事業者： アドバイザー制度を活用することで、知識の習得や事業所におけるSDGsの取組を進める</p> </div> | | | |
| | | | 県民、事業者を対象としたSDGsの普及啓発 | ○● | ● | ● | <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px;"> <p style="text-align: center; background-color: #4a86e8; color: white; margin: 0;">県民、事業者を対象としたSDGsの普及啓発</p> <p>県環境計画推進課： SDGsの基礎知識と団体の活動を紹介し、取組内容をまとめた動画等をホームページ等で周知することで行動変容を促す</p> <p>県民・事業者： SDGs普及啓発用動画等を視聴し、SDGsに関する基礎知識や具体的な行動事例を把握することにより、SDGsの達成に取り組む</p> </div> | | | |

5 重点施策の工程表

| 番号 | 部門・分野 | 項目 | 重点施策 | 取組の対象 | | | 2022 (R4) 年度 | 2023 (R5) 年度 | 2024 (R6) ~ 2027 (R9) 年度 | 2028 (R10) ~ 2030 (R12) 年度 |
|----|--------------------------------|------------------|-------------------------|---------------|-----|----|---|--------------|--------------------------------|----------------------------------|
| | | | | ● : 行動 ○ : 支援 | | | | | | |
| | | | | 行政 | 事業者 | 県民 | | | | |
| 21 | 柱3-1-(2) こうちSDGs推進企業登録制度の活用 | SDGsを意識した普及啓発の促進 | 県民や事業者に向けた多面からの普及啓発(再掲) | ○● | ● | ● | <p>県民や事業者に向けた多面からの普及啓発</p> <p>県環境計画推進課： 県民会議(県民部会、事業者部会、行政部会)により、それぞれの対象(県民、県内事業者)に対してSDGsの視点も踏まえながら、温暖化対策や脱炭素に関する普及啓発を図る</p> <p>県民・事業者：日常生活、事業活動で実践できる温暖化対策に取り組む</p> | | | |
| 22 | 柱3-3-(2) 県の率先垂範 | 県庁の率先垂範の取組 | 県有施設への太陽光発電設備の導入推進 | ● | - | - | <p>太陽光発電の導入に向けた基礎調査</p> <p>庁舎等県有施設への自家消費型太陽光発電設備等の導入</p> <p>県環境計画推進課：県有施設への計画的な自家消費型太陽光発電設備等の導入に向けた基礎調査の実施</p> <p>県各庁舎・県有施設管理者：各所管庁舎及び県有施設への自家消費型太陽光発電設備等の導入</p> | | | |
| | | | 公用車への電動車導入の推進 | ● | - | - | <p>集中管理公用車への電動車の導入</p> <p>充電設備の導入に向けた基礎調査</p> <p>全庁公用車への導入拡大</p> <p>県環境計画推進課：県有施設への計画的な公用車用充電設備の導入に向けた基礎調査の実施</p> <p>県各所属：所管公用車の電動車への更新</p> | | | |