

< 第Ⅱ期脱炭素社会推進アクションプラン(R6.3策定) 抜粋 >

第Ⅰ期アクションプランの総括を踏まえた第Ⅱ期の取組の方向性

- 排出量は減少傾向であるものの、産業振興計画などによる今後の経済成長も見据えれば、現状に満足せず、攻めの姿勢での取組強化が求められる。
- 燃料費・電気料金の高騰に加え、国のGXに向けた取組の本格化や、ESG等経済における環境対策の重要性も一段と高まるなど本県を取り巻く状況も変化。
- 第Ⅰ期アクションプラン関連施策に設定したKPIは約65%の施策で達成見込み。既存設備の省エネ化や太陽光発電の導入など、短期的に効果が得られやすい施策を中心に成果が現れている一方、県民の行動変容や事業者の構造転換を促す施策等、効果が現れるまでに時間を要するものについては目標達成にまで至っていない。

第Ⅱ期における取組の方向性

- ▶ カーボンニュートラルに向けた各施策の時間軸を意識し、特に2030年度の削減目標達成に資する省エネ、再エネ導入の取組を一層強化
- ▶ 第Ⅰ期で生み出された成果の拡大を図り、県民の行動変容や各産業での構造転換・イノベーション創出等を促進

■ 第Ⅱ期アクションプランでの取組強化 「4つの視点」

視点1

国内外の情勢を踏まえた、各産業における取組の促進・支援の強化

- 先進事例の発信等による事業者の意識醸成の拡大を図るとともに、省エネや電化、再生可能エネルギーの導入などの取組の支援を強化
- 温室効果ガスの吸収源対策と持続可能な林業の実現のため、森林資源の再生産に向けたさらなる取組を強化

視点3

ライフスタイルの転換・行動変容を促す普及啓発の強化

- 県民の主体的な行動と排出量削減との結びつきが身近なものとしてイメージできる啓発を強化
- 省エネや電化、再エネ導入の支援拡充により行動変容を促進

視点2

本県の強みを生かした産業の創出・拡大に向けた支援の強化

- 第5期産業振興計画と連携し、各産業での構造転換・イノベーションの創出につながる施策を強化
- 脱炭素に取り組む事業者の裾野拡大に向け、グリーン化に関する製品開発・事業化、脱炭素化に向けた設備投資、ポータルサイトを活用した事業者の取組周知を推進

視点4

地域独自の取組の後押しと横展開を通じた、県内全域での脱炭素化の推進

- 脱炭素先行地域の計画の着実な実行を支援し、地域における再エネの導入拡大と地産地消を促進
- 脱炭素先行地域等の先行事例の横展開や県の地球温暖化防止活動推進センターとの連携を強化

< 第Ⅱ期脱炭素社会推進アクションプラン(R6.3策定) 抜粋 >

第Ⅱ期高知県脱炭素社会推進アクションプラン

- 2050年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た具体的な取組の道筋を示す計画
- 第Ⅰ期に設定した目標：2030年度排出量2013年度比47%以上削減の達成に向けて、事業者・産業団体・関連団体・県民と連携しオール高知での取組を推進
- 「経済と環境の好循環」の創出に向けて、新たに具体的な将来イメージ及び達成状況をはかる指標を設定。第5期産業振興計画と連携し、持続的な経済発展と県民所得の向上につなげていく

計画期間

2024年度（令和6年度）～2027年度（令和9年度）（4年間）

アクションプランの柱

柱1 CO2の削減に向けた取組の推進

- 産業の状況を踏まえた**効果的な省エネ化・電化・再エネ導入の取組を拡大**
- 環境パスポートを活用し、**家庭での取組定着**に向けた啓発を展開
- 特に事業者・家庭での**太陽光発電の導入を加速**させるための支援強化
- **抜本的な再造林対策**や藻場の保全等による吸収源対策

柱2 グリーン化関連産業の育成

- 第5期産業振興計画と連動した**イノベーション創造に向けた取組の拡大**
- グリーン化に資する（環境を意識した）**製品・サービス等の開発の量的・質的拡大**
- グリーン化に資する製品・サービス等の**普及に向けた取組の強化**

柱3 オール高知での取組の推進

- 様々な機会を通じた普及啓発など、**県民・事業者の具体的な行動変容を後押しする施策の強化**
- 脱炭素先行地域・ゼロカーボンシティなど、**地域の実情に応じた脱炭素施策の展開等の後押し**
- 県庁自身の**率先垂範の取組の加速**

2024年(令和6年)の脱炭素をめぐる動向

1 エネルギー基本計画・地球温暖化対策計画改定の議論が本格化

- 国連気候変動枠組条約第28回締約国会議(COP28:R5.11開催)を踏まえ、対策の視線を2030年から「2035年」に移すための議論が本格化。
- 政府の各種計画の改定にあたって、新たな削減目標やエネルギー構成、エネルギーの安全保障等について検討が進められており、今後、家庭・行政・事業者ともにより一層の取組が求められてくる見込み。

2 GX(グリーントランスフォーメーション)による社会構造転換

- GX経済移行債の発行(R6.2)、GX推進機構(※)の業務開始(R6.7)等、社会構造の転換に向けた国の施策の具体化が進展。排出量取引(R8本格稼働)の制度設計に関する議論もスタート。

〔 ※GX推進機構の業務:(当初)債務保証等の金融支援
(今後)排出量取引制度の運営や化石燃料輸入事業者への賦課金の徴収 〕

- 次世代型太陽電池の導入拡大に向けた官民を挙げた取組(R6.5)や、加工食品のカーボンフットプリントの算定実証(R6.1)等、各分野での実装を目指した新たな技術、制度に関する取組が官民連携により開始。
- 脱炭素化と経済成長を一体的に進めるための長期的な国家戦略として「GX2040ビジョン」を年内に取りまとめる方針が決定。

3 各産業分野での脱炭素・GXに向けた取組が加速

- 石油業(航空燃料の1割を再生燃料へ義務づけへの対応)、製紙業(木質由来製品の開発促進)、自動車業(世界的なEV伸長への対応)、造船業(国際海事機関の温室効果ガスゼロ目標引き上げへの対応)など、各産業分野での対応が加速。



こうした動向も踏まえ、本県においてもあらゆる分野において将来を見据えた脱炭素・GXへの対応を進めていくことが必要

1 バージョンアップの方向性(全体総括)

現状

- 本県の温室効果ガス排出量は2030年度の目標を上回るペースで削減が進捗しており、省エネ化や再エネの導入促進といったアクションプランの取り組みも寄与
- 国内外においては、2030年度以降を見据えた目標の設定や取組強化の動きが活発化

今後の方向性

- I. 第Ⅱ期アクションプラン取組強化の「4つの視点」に基づく施策をさらに発展させ、2030年度削減目標の達成や経済と環境の好循環の創出につなげていく
- II. あわせて、我が国におけるエネルギー基本計画及び地球温暖化対策計画の改定、2035年度削減目標の設定に向けた動きを踏まえ、中長期的な施策についての強化を検討

視点1

国内外の情勢を踏まえた、各産業における取組の促進・支援の強化①

アクションプラン
柱1

R6年度の取組(産業・業務その他)

◆農林水産業のスマート化の推進

IoPクラウドデータ利用農家数
R5年度 1,177戸
森林GISによる資源情報等を活用する事業体数
R5年度 65事業体

◆【新】エネルギー使用量の「見える化」支援

機械製造業・食品加工業・製紙業・建設業・運輸業・
飲食店・林業・金融機関等あらゆる産業からの応募
9/6時点 27社(目標50社)

課題

- ✓ スマート化のメリットを十分に周知できておらず各システムの利用等が伸びていない
- ✓ 業務その他分野における排出量削減を加速させるためには幅広い業種に対応した相談体制の構築が必要

バージョンアップ

スマート化による効果の周知や各システムの利便性の向上により利用者の拡大を図る

一元的な相談体制の構築と支援の強化により、あらゆる産業分野での省エネ・再エネ導入の取組と支援制度の活用を促す

国内外の情勢を踏まえた、各産業における取組の促進・支援の強化②

R6年度取組(運輸・その他)

◆県民・事業者への次世代自動車の普及促進

県内の電動車の導入台数
65,451台(うち水素燃料電池車19台)(R6.5末)

◆【新】道路照明のLED化の推進

◆【新】県管理重要港湾における「港湾脱炭素計画」作成に向けた取組の推進

課題

- ✓ 自家用車や社用車における水素燃料電池車の導入が進んでいない
- ✓ 公共交通や物流部門における電動車の導入拡大が必要

バージョンアップ

水素燃料電池車の普及に向けた施策の見直しの検討

国や県の補助制度の活用の周知や電動車の導入による費用対効果を踏まえたPRの強化

R6年度取組(再エネ)

◆【拡】自家消費型太陽光発電設備の導入支援

<事業者用>
R6年度 12件、540kW支援見込み(R6.8末時点)
(R4・5年度合計で14件・1,252kW)

◆地域新電力の立ち上げの支援

県内における地域新電力会社
R4年度 1社 ⇒ R5年度末 3社

課題

- ✓ 再生可能エネルギーの出力制御が増加しており、自家消費型を中心に再エネ導入のさらなる拡大を図ることが必要
- ✓ 新たに立ち上がった地域新電力の安定的な経営に向けた支援が必要

バージョンアップ

自家消費型太陽光発電設備の更なる導入拡大や地域新電力の安定的な経営を後押しするための施策の検討

R6年度取組(吸収源)

◆【拡】適切な森林整備、再造林等の促進

民有林の再造林面積
R5年度 年290ha

◆【拡】非住宅建築物の木造化の推進

課題

- ✓ 森の工場のインフラ等を活用したさらなる原木の安定供給と確実な再造林が必要

バージョンアップ

林業適地や新たな森の工場の拡大を図り、森林資源の循環利用を促進する

本県の強みを生かした産業の創出・拡大に向けた支援の強化

R6年度の実績

- ◆【拡】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
- ◆【拡】環境負荷の低減に資する製品・技術等の開発促進
 - 高知県戦略的製品開発推進事業費補助金(R6創設)
 - 補助採択件数7件(うちグリーン関連2件) (R6.8末時点)
- ◆【拡】ポータルサイトを活用した県内事業者の取組PRによるグリーン化関連製品・サービスの拡大
 - 脱炭素ポータルサイト「こっから。」でのPR記事作成
 - 掲載予定件数32件(10月より順次掲載)

課題

- ✓ 案件を事業化につなげるための支援機能の強化が必要
- ✓ 支援制度の活用促進に向けた開発企業の掘り起こしが必要
- ✓ 登録事業者増加につなげるための、メリットの創出や、さらなる周知が必要

バージョンアップ

産業振興計画のバージョンアップと連動した事業者の取組への支援の強化とPR施策の充実により脱炭素の取組と事業者の収益拡大の好循環創出を目指す

経済と環境の好循環の創出の事例



(R5) 竹を原材料に用いた低炭素プラスチック 複合材料製造技術の開発への支援



(R5) 紙製トイレットロール包装材の開発 (原料:紙100%)への支援

製造業誘致
にもつなげる

- 株式会社東海理化は、国産の竹繊維を高配合した複合樹脂「BAMBOO+®/バンブープラス」の生産ライン稼働に向け、高知県香南市に新たに工場を取得したことを発表。
- 新工場では、国内の竹を原料に、繊維化、樹脂との複合化と造粒までの一貫製造ラインを整備。新工場は株式会社ミロクテクノウッド(高知県南国市)と協力して運営する。
- BAMBOO+®は、自動車部材、家具、建材設備、家電製品、容器等の分野への用途展開が期待される。

株式会社東海理化 R6.5.24プレスリリース
<https://www.tokai-rika.co.jp/release/file/20240528153937.pdf>

視点3

ライフスタイルの転換・行動変容を促す普及啓発の強化

アクションプラン
柱1

アクションプラン
柱3

R6年度の取組

◆【新】家庭向け省エネ家電へ購入への支援

省エネ家電等購入応援キャンペーン(第2弾)
→申請額 約3億円(第1弾 約2.2億円)
参加店舗数 441店舗(第1弾 365店舗)
申請件数 約15,000件(第1弾 約9,600件)

◆【拡】環境パスポートのアプリ化(10月予定)

◆【拡】日常生活での取組を促す啓発の実施

デジタルスタンプラリー(8/10~9/23)
→参加者数 676人、協力店舗63店(9/4時点)

課題

- ✓ 来年4月からの新築住宅における省エネ基準への適合義務化という機械等に併せ、家庭や住宅における省エネをさらに促進していくことが必要
- ✓ アプリ化する環境パスポート等の媒体を最大限活用し、効果的な啓発に取り組むことが必要

バージョンアップ

ZEHを含む省エネ性能の高い住宅の有効性や支援制度に関する普及啓発に取り組むとともに、建築士や工務店といった地域事業者の育成を強化

環境パスポートアプリを軸としたキャンペーン活動等の強化を行い県民一人ひとりの行動変容を後押し

視点4

地域独自の取組の後押しと横展開を通じた県内全域での脱炭素化の推進

アクションプラン
柱1

アクションプラン
柱3

R6年度の取組

◆【拡】太陽光発電の市町村支援の拡充

住宅用太陽光発電支援制度 実施市町村
→29市町村(R6.9見込)

◆【拡】市町村の取組の後押し

実行計画(区域施策編)策定・策定予定市町村
→18市町村(R6.8時点)

課題

- ✓ 市町村職員のマンパワー不足を踏まえた支援の充実が必要
- ✓ 実行計画策定市町村における具体的な取組の実行に向けたサポートの充実が必要

バージョンアップ

市町村との連携の枠組みについて強化を行い、各自治体の取組の後押しや課題・解決方法の共有、先進的な取組の横展開をさらに加速させる

2030年度目標やその先を見据えた中長期的な取組(今後検討)

AP柱1 CO2削減に向けた取組の推進

- 各産業分野の省エネ・排出量削減に資する対策の強化(新たな技術の導入等)
 - ・ 農林水産業へのさらなるデジタル技術・省エネ技術の導入
 - ・ 製造業や商業における省エネ設備・施設の整備や更新の促進
 - ・ 自動運転も含む公共交通機関や運送業等での省エネ化・電動化等に向けた対応
 - ・ 中山間地域や離島等の課題解決にもつながる脱炭素の取組の促進
- 県内3港湾での脱炭素化に向けた官民一体となった取組
- 水素エネルギー等の利活用拡大に向けた取組
- 木質バイオマス発電での県産材利用促進に向けた取組
- 吸収・削減クレジットの創出と販売拡大による財源の確保
- 新たな再エネ電源の開発に向けた取組
- 地域脱炭素化促進事業の対象となる区域(促進区域)の設定による地域と調和した再エネの利活用促進
- ブルーカーボン拡大に向けた取組

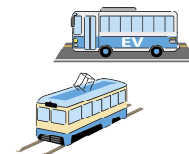
AP柱2 グリーン化関連産業の育成

- 県内事業者のGX(グリーントランスフォーメーション)を促す取組
- 産学官連携によるグリーン化関連事業の創出に向けた取組
- 新たな技術開発に関する県内での実証実験実施
- 脱炭素への取組と自然環境を絡めた観光施策の展開

AP柱3 オール高知での取組の推進

- 県民運動化に向けた効果的な啓発や環境教育の取組
- 公共施設における次世代型太陽電池の導入に向けた取組
- 先行地域を含めた市町村における独自の取組の横展開による脱炭素先進県の確立

今後、国の支援策等の状況も踏まえて検討を進め、具体化が図られたものについては順次アクションプランの施策に追加



オール高知での取組に向けた産業界等との連携

- オール高知での取組による2030年度の削減目標達成につなげるため、各産業団体等と連携し、それぞれの業界の状況等を踏まえた取組を推進するとともに、その取組の後押しについても検討を進めていく

業界団体等の状況(高知県聞取り)

	団体	方針等の策定状況・団体の取組状況	取組推進にあたっての課題
農林水産業	【協】高知県農業協同組合中央会	● 取組の必要性は理解しており、情報発信等の取組を実施しているが、方針は策定できていない	● 脱炭素の取組を進めるための技術開発が不十分 ● 資材価格の高止まりが続く中、生産者の多くは目先の経費削減で手一杯であり、脱炭素の取組まで対応できていない
	【協】高知県森林組合連合会	● 策定なし	● 森林整備を担う人材の育成・確保
	高知県木質バイオマス利用促進協議会	● 団体での方針策定なし	● 農業用ペレットボイラーの供給可能業者が県内になく、導入拡大が難しい
	高知県木材協会	● 団体での方針策定なし	● 非住宅建築物等の木造化を推進するため、施工などの技術的なノウハウを蓄積し、普及することが必要
	【協】高知県漁業協同組合連合会	● 団体での方針策定なし	● 漁船の燃油使用量を削減する必要があるが、現時点で燃油以外による推進機関がないことや減速航行による漁獲物の鮮度低下等の懸念があり、難しい

業界団体等の状況(高知県聞取り)

	団体	方針等の策定状況・団体の取組状況	取組推進にあたっての課題
製造業	【協】高知県工業会	<ul style="list-style-type: none"> ● 団体として一律に方針を設けることは難しく、取組は加盟企業の各社次第となっている 	<ul style="list-style-type: none"> ● 加盟企業は、円安・物価高への対応、賃上げなどを脱炭素よりも優先して取り組んでおり、脱炭素の取組はその後になってくる ● 各社の脱炭素に対する積極性、資金面も課題
	高知県製紙工業会	<ul style="list-style-type: none"> ● 規模の大きな企業は積極的に脱炭素に向けて取り組んでいる一方、小さな会社は設備投資など多額の経費がかかる取組を進めることは難しく、会として一律に方針を定めることは難しい 	<ul style="list-style-type: none"> ● 生産量・売上げの低下や、円安・2024年問題等もあり、会社経営が厳しい現状であり、目先の経営改善等をクリアした後に、設備投資を含めた脱炭素に取り組むことになる
建設業/ 建築業	【協】高知県建設業協会	<ul style="list-style-type: none"> ● 協会として毎年、事業計画に掲げている ● 県内の建設業は、エコアクション21やISO140001の取得などについて、県内他産業に先んじて取り組んでいる 	—
	高知県建築士事務所協会	<ul style="list-style-type: none"> ● 団体としての目標や取組方針はない。全国組織(日本建築士事務所協会連合会)での方針策定の動きもない状況 	<ul style="list-style-type: none"> ● 省エネの設計を採用して脱炭素化を推進するには、施主の理解が重要 ● 脱炭素として建築物の木造化を進めていくには大工の人材確保が重要
	高知県建築士会	<ul style="list-style-type: none"> ● 団体としての目標や取組方針はない。全国組織(日本建築士会連合会)での方針策定の動きはない状況 ● 県と締結した建築物木材利用推進協定に基づく建築物木造化の取組方針はある 	<ul style="list-style-type: none"> ● 協定に基づく木造の勉強会など取組を行い、省エネの理念も広まっているが、建築士である会員の理解や行動にどれだけつながっているかは把握できていない

業界団体等の状況(高知県聞取り)

	団体	方針等の策定状況・団体の取組状況	取組推進にあたっての課題
商業 サービス業	【協】高知県商工会議所連合会	<ul style="list-style-type: none"> ● 連合会として策定する予定はない(高知商工会議所は第6期環境行動計画を策定済) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 特に経営基盤の弱い小規模事業者については、脱炭素への取組の優先度は低い ● 大手製造業のサプライチェーン内の企業が多い地域は、大企業主導で脱炭素の取組が進んでいるところもあるが、県内はそうした状況ではない ● 様々な地域・業種・規模の企業が所属しており、全体として実効性のある方針等は立てづらい
	【協】高知県商工会連合会	<ul style="list-style-type: none"> ● 連合会としての方針等については検討中 	<ul style="list-style-type: none"> ● 様々な地域・業種・規模の企業が所属しており、全体として実効性のある方針等は立てづらい
	日本自動車販売協会連合会高知県支部	<ul style="list-style-type: none"> ● 高知県支部として、各会員(ディーラー)がそれぞれでカーボンニュートラルに向けた取組を進めていくこととしており、事業計画の中に盛り込む予定 	<ul style="list-style-type: none"> ● 研修会を実施しているが、各会員が事業計画に盛り込むための具体的な取組の進め方を定められていない
	高知県旅館ホテル生活衛生同業組合	<ul style="list-style-type: none"> ● 全国組織から具体的な方策等が示されていないが、業界としては脱炭素の取組の必要性を理解し、それぞれにおいて出来ることを実施している 	<ul style="list-style-type: none"> ● 脱炭素の取組の必要性を理解し、可能な限り取組に着手いただいているところであるが、人手不足の影響を受け、思うように進んでいない
	高知県食品産業協議会	<ul style="list-style-type: none"> ● 協議会として具体的な目標や方針を示すのは難しい 	<ul style="list-style-type: none"> ● 会員には飲食店や小売業等、中小零細事業者も多い団体のため、脱炭素のために新たな投資を行うことは資金面等からハードルが高い
	高知県商店街振興組合連合会	<ul style="list-style-type: none"> ● 方針等は未策定であり、他県の取組も参考にしながら検討していく 	<ul style="list-style-type: none"> ● 商店街組織としては、街路灯のLED化などに取り組んできたところであり、今後は個店での取組が基本となるが、業種や業態が様々であることから、一律に進めていくことは難しい

業界団体等の状況(高知県聞取り)

	団体	方針等の策定状況・団体の取組状況	取組推進にあたっての課題
商業 サービス業	高知県医師会	<ul style="list-style-type: none"> ● 日本医師会等で構成する「病院における地球温暖化対策推進協議会」において、「病院における低炭素社会実行計画」を策定済 ● 日本医師会から通知や支援策の連絡が来た際には、会員に周知している 	—
	高知県社会福祉法人 経営者協議会	<ul style="list-style-type: none"> ● 団体として、脱炭素社会実現に向けた明確な目標は定めていない(全国組織も同様状況経営協も同じ状況)が、業界のイメージアップの観点からも、策定について検討したい 	<ul style="list-style-type: none"> ● 一般に浸透している「SDGs」の取組の一つとして、脱炭素社会実現に向けた意識醸成・業界全体の行動変容につなげることが必要 ● 県の補助制度について事業者へのさらなる周知が必要
	県トラック協会	<ul style="list-style-type: none"> ● 運輸事業者のハイブリッド車の導入台数目標について、2030年度の150台に向け、2027年度の導入台数目標を128台に設定 	<ul style="list-style-type: none"> ● ハイブリッド車の導入はメンテナンス費用の増大や積載量の減少等のデメリットもあるため、費用対効果の検証が必要

その他協議会参加団体等の状況(高知県聞取り)

団体	方針等の策定状況・団体の取組状況	取組推進にあたっての課題
【協】とさでん交通株式会社	<ul style="list-style-type: none"> ● 方針等は未策定 ● 公共交通(電車・バス)を利用いただくこと自体が脱炭素社会へ貢献するため、公共交通を維持していくことが脱炭素推進につながる ● 低燃費な車両導入等も一定進めている 	<ul style="list-style-type: none"> ● 利用者の減少や物価高騰(燃油・資材等)、人手不足により、厳しい経営状況が続いており、一気に車両更新を進めることは困難
【協】四国電力株式会社	<ul style="list-style-type: none"> ● 「電源の低炭素化・脱炭素化」と「電気エネルギーの更なる活用」の推進を通じて『2050年カーボンニュートラル』へ挑戦し、持続可能な社会の実現に貢献していく ● 特に、国内外で2030年度までに50万kW、2050年度までに200万kWの再エネの開発を目指し、案件への参画や開発可能地点の発掘などの取組を進める 	-
【協】高知県グリーンディール協会	<ul style="list-style-type: none"> ● 脱炭素社会に貢献することを目的として、再生可能エネルギーの有効利用や普及促進等の事業を行っている 	-
【協】特定非営利活動法人環境の杜こうち	<ul style="list-style-type: none"> ● 地球温暖化防止活動推進センターとして地域と連携して市町村の地球温暖化対策実行計画策定に取り組んでいる 	<ul style="list-style-type: none"> ● 地域で温暖化対策を啓発する地球温暖化防止活動推進員の県内での偏在が課題
【協】こうち生活協同組合	<ul style="list-style-type: none"> ● 全国組織(日本生活協同組合連合会)が、温室効果ガスの2013年度比40%削減を目標に掲げており、こうち生活協同組合としても参画している 	-

その他協議会参加団体等の状況(高知県聞取り)

団体	方針等の策定状況・団体の取組状況	取組推進にあたっての課題
【協】株式会社四国銀行	<ul style="list-style-type: none"> ● 2030年度の排出量を2013年度比50%削減・2050年度のカーボンニュートラル(Scope1、Scope2)に向けて、取組を進めている ● 脱炭素専門の担当者を配置し、取組を進めている 	-
【協】株式会社高知銀行	<ul style="list-style-type: none"> ● グループ連結における二酸化炭素(CO2)排出量2030年度に2013年度実績比50%削減に向けて、環境に配慮した営業店設備や営業車両の導入などの取組を進めている 	<ul style="list-style-type: none"> ● 取引先の中小企業経営者の意識変化がまだ進んでいない ● 「事業者が脱炭素に取り組まないことのリスク」の周知について、金融機関からだけでは限界があるため、行政からの発信を期待する

2 バージョンアップの方向性(各柱ごとの詳細)

柱1 CO2の削減に向けた取組の推進

	部局の課題認識	バージョンアップの方向性
産業(農業) 【施設栽培での省エネ対策】	<ul style="list-style-type: none"> 電気代の高騰により重油使用量の削減効果が実感されにくくなり、ヒートポンプの導入が停滞している 新たな品種の育成に複数年単位の時間を要している 	<ul style="list-style-type: none"> 植物生理生態情報を活用した効率的な加温技術など、省エネにつながる新たな研究を実施する
【有機農業の推進】	<ul style="list-style-type: none"> 栽培技術が十分に確立されていない 堆肥の散布労力を軽減するためのペレット化が進んでいない 	<ul style="list-style-type: none"> ユズでの有機栽培技術の開発に向けた研究を実施する 水稻での農薬に頼らない除草技術の普及に向けた実証を強化する ペレット製造機の導入に対する支援を強化する
【スマート農業の推進・IoPプロジェクト推進による省エネ栽培技術の普及】	<ul style="list-style-type: none"> ドローン導入コスト(費用・技術)が高く、高齢の生産者にはハードルが高い ドローン防除の効果やSAWACHIの利用メリットを十分に周知できていない 	<ul style="list-style-type: none"> 農業関係者を対象としたドローン防除見学会の開催による理解促進や、防除作業の受託事業者のさらなる育成等を実施する 施設園芸でのSAWACHI活用による増収効果のPRや、雨よけ・露地品目・花き・果樹での生産部会の集まりを活用したPR等、展開状況を踏まえたSAWACHIの利用拡大に向けた取組を実施する
産業(林業)	<ul style="list-style-type: none"> スマート林業の推進に必要な人材の育成・確保が必要 電動機械等の導入促進が進んでいない 	<ul style="list-style-type: none"> スマート林業の推進や環境負荷の少ない林業機械等の導入などの取組の成果を確認しながら、必要に応じて取組を見直す

柱1 CO2の削減に向けた取組の推進

	部局の課題認識	バージョンアップの方向性
産業(水産業)	<ul style="list-style-type: none"> マリンイノベーションの推進に向け、NABRASの機能改修や、海況予測システムの予測精度の向上・現場への普及、漁場予測システムの本格運用に向けたシステムの構築が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 利用者のニーズに応じたNABRASシステム改修を行い、利便性を向上させシステムの普及を図る 海況予測システムの予測精度向上のため、海洋観測データの収集・提供を継続するとともに、漁業者との意見交換会の実施により現場への普及を図る メジカ漁場予測システムの本格運用に向けて、システムの構築を行う(R8稼働開始予定)
産業・業務その他 (製造業・商業)	<ul style="list-style-type: none"> 中小零細事業者の新たな設備投資等の動きが広がっていないため、ワンストップ相談窓口やアドバイザー派遣事業を通じたプッシュ型の支援等を行い、生産管理の高度化に取り組む事業者の掘り起こしが必要 支援を必要とする事業者への制度周知が必要 省エネ診断や見える化等のソフト面での支援をフックとして、設備投資やZEB化等ハード面の取組促進が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 取組事業者の拡大に向け、生産性向上推進アドバイザー派遣の強化や、生産性向上の成功事例の横展開等を検討する 支援制度について、設備投資に係る補助金を実施している所属等を通じて周知を行うとともに、必要に応じて内容の見直しを行う R6年度の省エネ診断等の拡充の効果を検証しつつ、各種支援を有効に活用してもらうための相談機能の強化を検討する
産業・業務その他 (医療・福祉)	<ul style="list-style-type: none"> 医療法人・社会福祉法人等への県の取組・支援制度等の周知や、取組事例の横展開、事業者のニーズの掘り起こしが必要 	<ul style="list-style-type: none"> 引き続き、関係団体を通じて各種取組や支援制度の内容、活用事例等に関する情報提供を実施する

(参考)第Ⅱ期脱炭素社会推進アクションプランの産業部門・業務その他部門の重点施策 <第Ⅱ期アクションプランから抜粋>

重点施策	設定KPI	最新値	目標値(R9年度)
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	園芸用重油使用量	47,000kL(R4年度)	39,300kL
自家消費型太陽光発電設備の導入促進	太陽光発電導入支援申請件数(累計)	17件(R6.1時点)	62件

柱1 CO2の削減に向けた取組の推進

	部局の課題認識	バージョンアップの方向性
家庭(省エネ行動の推進)	<ul style="list-style-type: none"> 県民の脱炭素につながる行動をさらに促すため環境パスポートや各種啓発媒体を活用した普及を進める取組が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 登録者数の増加に向けた広報の強化(関係所属や関係団体、県内のイベント等と連携したキャンペーン実施等)に加え、運用面の改善を実施し、環境パスポートの魅力向上を図る
家庭(住宅)	<ul style="list-style-type: none"> 支援制度や、省エネ化によるコスト低減・排出量削減への寄与等のメリットの浸透が必要 建築士や工務店など地域事業者において、省エネの普及促進に対する機運が醸成されていない 	<ul style="list-style-type: none"> ZEHを含む省エネ性能の高い住宅の有効性や支援制度について、市町村・関連団体等と連携して普及啓発を進める 地域事業者向けの研修の受講機会の拡充(現地とオンラインでのハイブリッド開催・受講定員増)を行う
家庭(食品ロス)	<ul style="list-style-type: none"> 家庭系食品ロス量の削減に向け、ターゲットを絞った効果的な啓発の検討が必要 未利用食品の活用促進に向け、フードドライブ活動の認知度を高め、食品寄附につながる周知が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 家庭系食品ロスの削減に向けた小学校への出前講座の実施や、フードドライブ活動の認知度向上に向けた啓発動画(R6作成)のCM放送実施を検討する

(参考)第Ⅱ期脱炭素社会推進アクションプランの家庭部門の重点施策 <第Ⅱ期アクションプランから抜粋>

重点施策	設定KPI	最新値	目標値(R9年度)
県民や事業者に向けた多方面からの普及啓発	県民の認知率(県がカーボンニュートラルの実現に向けて取り組んでいること)	59.9%(R5年度)	95%
環境パスポートによる環境負荷の見える化促進	環境パスポートの利用者	1,671人(R5年度)	18,500人
ZEHの普及促進	県内のZEH件数	年247件(R5年度)	年657件
住宅用太陽光発電設備の導入促進	住宅用太陽光発電の設置割合	10.1%(R5.6時点)	12.2%

柱1 CO2の削減に向けた取組の推進

	部局の課題認識	バージョンアップの方向性
運輸(自動車)	<ul style="list-style-type: none"> ハイブリッド車や電気自動車の普及は進んでいるものの、車両購入費が高額であることや展開車種が少ないことなどから水素燃料電池車の導入が進んでいない 	<ul style="list-style-type: none"> 水素燃料電池車の普及に向けた支援策の見直しを検討するとともに、電動車全体のさらなる普及に向け、各種媒体を活用した啓発を実施する
運輸(公共交通)	<ul style="list-style-type: none"> 車両購入・電源装置設置費用等が高額であるため電気バスの導入が進んでいない 	<ul style="list-style-type: none"> 全国知事会を通じて国へ補助制度の拡充等について提言するとともに、バス事業者に対して国の補助制度の活用を周知し、環境配慮型バスの導入を促進する
運輸(物流)	<ul style="list-style-type: none"> ハイブリッド車の導入については、メンテナンス費用の増大や積載量の減少等のデメリットもあるため、費用対効果の検証が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 費用対効果の検証を踏まえ、事業者に対して導入メリットをPRするとともに、国や県の補助制度の活用を周知することにより、環境配慮型トラックの導入を促進する
低炭素型まちづくり (高知・須崎・宿毛の3港湾の脱炭素化)	<ul style="list-style-type: none"> 関係する中小企業等では、資金面等で新たな設備投資のハードルが高く、また、大型の荷役機械等はFCV等が対応していない エネルギー起源外(工業プロセス)の排出量削減には技術革新が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 各港湾の関係者で構成する協議会において、短期・中期・長期の削減目標を設定し、技術革新を踏まえた取組も盛り込んだ「港湾脱炭素化推進計画」を作成し、削減対策を推進する

(参考)第Ⅱ期脱炭素社会推進アクションプランの運輸部門の重点施策 <第Ⅱ期アクションプランから抜粋>

重点施策	設定KPI	最新値	目標値(R9年度)
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	県内における電動車の保有台数	59,097台(R6.1時点)	216,262台
公共交通の利用促進に向けた広報啓発	県民1人あたりの公共交通の利用回数	5.37回/人(路線バス) 7.28回/人(路面電車) 2.33回/人(土佐くろしお鉄道) (R4年度)	5.83回/人(路線バス) 7.97回/人(路面電車) 2.44回/人(土佐くろしお鉄道)

柱1 CO2の削減に向けた取組の推進

	部局の課題認識	バージョンアップの方向性
再エネの導入促進	<ul style="list-style-type: none"> 大規模な再エネ設備の導入に当たっては、系統連係の容量問題や導入適地の問題、地域住民との合意形成の問題等があるため、自家消費型を中心とした促進策が必要 県営風力発電事業が終了し、それに変わる新たな再生可能エネルギー導入に向けた官主導の取組が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 自家消費型の太陽光発電の導入を重点的に支援することで、県全体でのさらなる拡大を目指す 市町村が主導する地域新電力の設立・運営について、アドバイザー派遣事業や研修会開催による支援を行い、再エネの導入につなげる さらなるエネルギーの地消地産実現に向けて、新たな取組の検討を進める 再エネの事業化に向けて取り組む市町村等を支援するとともに、県内市町村の先進的な取組の横展開を図る 県営の小水力発電の開発に向けて、適地の調査を行う

(参考)第Ⅱ期脱炭素社会推進アクションプランの再エネの導入促進に係る重点施策 <第Ⅱ期アクションプランから抜粋>

重点施策	設定KPI	最新値	目標値(R9年度)
太陽光発電の導入促進	県内の太陽光発電の累計導入量	518,005kW(R5.6時点)	542,595kW
小水力発電の導入促進	県内の小水力発電の累計導入量	4,053kW(R5.6時点)	4,542kW
風力発電の導入促進	県内の風力発電の累計導入量	86,545kW(R5.6時点)	90,000kW
木質バイオマス発電の促進	県内の木質バイオマス発電の累計導入量	40,520kW(R4年度)	40,818kW
幅広い分野での木質バイオマスボイラーの導入促進	木質バイオマスボイラー導入による低質材利用量の増加量(累計)	243,000m ³ (R4年度)	330,000m ³

柱1 CO2の削減に向けた取組の推進

	部局の課題認識	バージョンアップの方向性
森林吸収源対策 【非住宅建築物の木造化の推進】	<ul style="list-style-type: none"> ・施主や建築士の非住宅建築物への木材利用に関する知識や理解の醸成が必要 ・非住宅木造建築の事例を増やしながら技術ノウハウを蓄積することが必要 	<ul style="list-style-type: none"> ・環境不動産や高知モデルの1号物件を活用し、建築士等を対象とした技術研修会等での環境不動産物件のPR等により木造建築を推進する
【木質バイオマスエネルギーの拡大】	<ul style="list-style-type: none"> ・県内の木質バイオマス発電所(現在稼働中・新規稼働予定)の燃料の地消地産の推進が必要 ・採算性を踏まえ、チップ用丸太のみではなく製材用丸太の生産量の増加が必要 ・現在、県内では、施設園芸用ボイラーが多く導入されているため、燃料の通年での需要がない ・農業用ペレットボイラーの供給可能事業者が県内になく、さらなる普及が難しい 	<ul style="list-style-type: none"> ・バイオマス燃料とするための機械施設整備等の支援や、枝条の利用拡大に向けた支援、製材用丸太の利用促進につながる加工施設整備への支援を実施する ・公共施設、温浴施設等の施設園芸用以外へのバイオマスボイラーの普及を図る
【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】	<ul style="list-style-type: none"> ・森の工場のインフラ等を活用したさらなる原木の安定供給と確実な再造林が必要 ・生産性の持続的な向上による林業収支のプラス転換が必要 ・間伐等の繰り返しによる長伐期化や針広混交林化など、多様な森づくりが必要 	<ul style="list-style-type: none"> ・関係者への個別説明や業界紙への掲載等により制度の内容・趣旨の周知を進め、林業適地や新たな森の工場の拡大、多様な森づくりにつなげる ・林地残材搬出に取り組む事業者の拡大に向けた新たな支援を検討する
【オフセット・クレジットの販売対策の強化・充実】	<ul style="list-style-type: none"> ・販売状況は近年横ばい状態が続いているため、イベント等への参加回数増など、企業へのPR機会を増やしていくことが必要 	<ul style="list-style-type: none"> ・県内外の環境先進企業が多数集まるイベント等に積極的に参加し、企業との接触機会の増加を図る

柱1 CO2の削減に向けた取組の推進

	部局の課題認識	バージョンアップの方向性
その他の吸収源対策 (ブルーカーボンの取組)	<ul style="list-style-type: none"> 活動組織のメンバーが高齢化する中、藻場保全活動が継続して行えるよう活動の効率化が必要 藻場分布調査(R4～R6実施)の結果を踏まえた対策の検討が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 藻場保全活動の効率化に向け、水中ドローン等のデジタル機器を活用したウニ除去活動技術の確立・普及に取り組む 藻場の維持・拡大を図るため、持続可能な保全体制の確保や保全活動の拡大、民間事業者による社会貢献活動への働きかけに取り組む

(参考)第Ⅱ期脱炭素社会推進アクションプランの吸収源対策に係る重点施策 <第Ⅱ期アクションプランから抜粋>

重点施策	設定KPI	最新値	目標値(R9年度)
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	民有林の間伐面積	年3,565ha(R4年度)	年4,000ha
	民有林の再造林面積	年342ha(R4年度)	年690ha
	原木生産量	年73.6万m ³ (R4年)	年85.0万m ³
オフセット・クレジットの販売対策の強化・充実	県有クレジットの販売量	578t-CO ₂ (R4年度)	1,100t-CO ₂

柱2 グリーン化関連産業の育成

	部局の課題認識	バージョンアップの方向性
脱炭素化につながる製品・サービスの開発支援 【製品開発支援】	<ul style="list-style-type: none"> 案件を着実に事業化につなげるため、マッチング機能やコーディネーター機能の強化が必要 R6年度に創設した支援制度(高知県戦略的製品開発推進事業費補助金)により、製品・技術の開発を促進することが必要 	<ul style="list-style-type: none"> 県内事業者の新事業展開を促進するため、事業アイデアの創出及びビジネスマッチングの仕組みを強化するとともに、事業化までの支援を実施する 引き続き、公設試験研究機関による共同研究・技術支援や、「製品開発支援チーム」によるサポートを通じて、開発企業の掘り起こしを行い、新たな製品・技術の開発促進に向け、支援制度の活用を促す
【グリーンLPガスプロジェクト】	<ul style="list-style-type: none"> 原料となるバイオマス資源の収集からガス生産までの事業の採算性向上が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 研究や技術開発の状況を踏まえながら、実証事業等に参画する可能性のある県内事業者の発掘を進めるとともに、原料の効率的な収拾方法について検討を進める
【ポータルサイトを活用した取組】	<ul style="list-style-type: none"> 登録事業者増加に向け、事業者のメリットの創出・周知が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 県の支援制度活用と連動した周知による登録数増加を図るとともに、県内外でのサイトPRを積極的に行う
県内事業者のGXを促す取組	<ul style="list-style-type: none"> 県内事業者のGXを促すための周知や制度的支援が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 県内の金融機関や経営者向けの勉強会を開催し、GX推進に向けた機運の醸成を図る
グリーン化に資する観光振興の取組の推進	<ul style="list-style-type: none"> 持続的な地域活性化に向けて、地域の魅力ある自然や暮らしといった素材をさらに活用した商品を造成し、特に中山間地域での滞在時間の延長・消費拡大につなげる取組が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 受け継がれてきた地域の魅力ある素材の背景等を掘り起こし、中山間地域での滞在時間の延長やリピーター化につながる商品造成を継続して行うことで、地域産業の持続や伝統文化の継承等を目指す

(参考)第Ⅱ期脱炭素社会推進アクションプランの柱2の重点施策 <第Ⅱ期アクションプランから抜粋>

重点施策	設定KPI	最新値	目標値(R9年度)
脱炭素化に資する製品・技術等の開発促進	補助件数+共同研究・技術支援件数(累計)	18件(R5年度)	50件
ポータルサイトを活用した製品・サービスの普及に向けた取組	登録事業者数(累計)	運用開始(R5年度)	250事業者

柱3 オール高知での取組の推進

	部局の課題認識	バージョンアップの方向性
普及啓発や学習機会の強化・充実 【県民や事業者に向けた多方面からの普及啓発】	<ul style="list-style-type: none"> 脱炭素に向けた取組の必要性の認識向上を踏まえた各人の行動変容を後押しする効果的な啓発が必要 	<ul style="list-style-type: none"> R6年度取組の効果を踏まえながら、県民の行動変容を後押しするため日常生活での取組を促す啓発を実施する 各業界団体による取組に関する周知を強化し、オール高知での取り組む意識の醸成を図る
【森林環境学習の取組支援】	<ul style="list-style-type: none"> 新規活用校の掘り起こしや継続実施に向けた働きかけに加え、参加者の行動変容につなげる効果的な啓発が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 関係機関と連携して新規活用校の掘り起こしと継続実施の働きかけを行う
【体系的な環境教育の推進】	<ul style="list-style-type: none"> 各学校での環境学習をさらに充実させるため、特色ある取組や優良事例等を学校間で共有し、実践につなげていくことが必要 	<ul style="list-style-type: none"> 学習指導要領に基づき、環境教育の着実な実施を行う SDGsをテーマとした高校生フォーラム(各高校代表者による取組事例の学び合いや知事部局と連携した研修プログラムの実施等)を開催する 教職員ポータルサイト「高知家まなびばこ」における情報共有や市町村・学校への発信による優良事例の収集・普及を行う 知事部局と連携した「学校への出前授業」の機会を拡充する
SDGsの浸透に向けた取組	<ul style="list-style-type: none"> SDGsに取り組む県内事業者の裾野の拡大や、あらゆる業種での取組に向けた普及が必要 「こうちSDGs推進企業登録制度」登録企業の取組の深化(登録後SDGsを自社の経営・ビジネスへつなげること)が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 引き続き、業界団体等を通じた登録制度の周知により、SDGsに取り組む県内事業者の裾野の拡大を図る 登録企業向けのアドバイザー派遣やセミナー開催を通じて、新事業展開や他社との連携につなげる

柱3 オール高知での取組の推進

	部局の課題認識等	バージョンアップの方向性
安定的な財源確保に向けた取組	<p>(グリーンボンド発行に関する現状)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・R4年度・R5年度にグリーンボンドの発行を行っている(発行金額はいずれも50億円) ・脱炭素に関する機運を醸成する観点から、取組について対外的に発信することについて、のべ189の団体から投資表明をいただいている 	<ul style="list-style-type: none"> ・R6年度も発行を予定しており、引き続き、グリーンボンドの発行により、財源確保とあわせて、多くの地元企業・投資家の県政参画を推進するとともに、脱炭素化に取り組む機運の醸成につなげていく
県の率先垂範 【県業務でのデジタル化】	<ul style="list-style-type: none"> ・電子決裁率の低い所属への働きかけや、文書管理システムの機能等についての検討が必要 ・自治体テレワークシステムの利用方法の認知度を高める効果的な周知方法等の検討が必要 	<ul style="list-style-type: none"> ・職階別やDX推進員向けの研修等で電子決裁利用率向上の働きかけを行うとともに、電子決裁の機能性向上や次期文書管理システムについて関係部署と調整を行う ・自治体テレワークシステムのさらなる認知度の向上を図るとともに、必要に応じて機器の更新や導入を行う
【県有施設等の省エネ化】	<ul style="list-style-type: none"> ・現時点で、国の有利な交付金・起債制度の活用期間が決められていることから、引き続き、国の支援制度等の情報収集に務め、有利な財源等を活用した取組が必要 	<ul style="list-style-type: none"> ・県有施設への太陽光発電設備導入に当たっては、交付金の効果的な活用にあわせて、PPA手法の検討など新たな導入方法を検討するとともに、次世代型太陽電池の導入に向けた情報収集を図る

(参考)第Ⅱ期脱炭素社会推進アクションプランの柱3の重点施策 <第Ⅱ期アクションプランから抜粋>

重点施策	設定KPI	最新値	目標値(R9年度)
県内の事業者による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事業者数	486者(R6.2時点)	700者
市町村の地球温暖化対策実行計画(区域施策編)策定・取組実施への支援	県内の地球温暖化対策実行計画(区域施策編)策定自治体数	10市町村(R6.2時点)	25市町村
県有施設への太陽光発電設備の導入推進	県有施設太陽光発電設備の設置施設数	33施設(R5年度)	設置可能な施設の40%以上
公用車への電動車導入の推進	高知県公用車の電動車への置き換え率	33.3%(R5年度)	100%