

## 第I期高知県脱炭素社会推進アクションプランの総括等資料

部局

林業振興・環境部（環境）

### 1：所管業界・関係団体等の動き等

#### <事業者の動き>

- ・改定に向けて、県内403社に対して脱炭素に関する意識・取組状況・必要な支援策等を把握するアンケートを実施（195社が回答）。
- ・カーボンニュートラルに対する認知度は93.3%。県のカーボンニュートラルの実現に向けた取組の認知度69.2%。
- ・CO<sub>2</sub>削減やカーボンニュートラルにつながる取組を68.7%が実施。エネルギー省力化（再エネ設備導入含む）が最多、次いで電動車導入。
- ・多くの事業者が今後の取組を前向きに捉えている一方で、社内の意識醸成、資金やマンパワーといった課題を挙げている。
- ・有効な支援策としては、「太陽発電設備や蓄電池の導入支援」、「使用機器の更新に対する補助の充実」の要望が高い。
- ・取組を実施していない事業者の理由としては、「他企業の動きや社会的情勢を見ながら取組を検討する」が63.3%。

#### <県内市町村の動き>

- ・新たに脱炭素先行地域への応募に向け13市町村が検討。
- ・R5年度に5市町村、R6年度以降に6市町村の計11市町村が地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の策定見込み。
- ・太陽光発電設備等の設置や住宅の省エネリフォームを支援する制度を設ける市町村も増えている。

#### <県庁の率先垂範の取組>

- ・県有施設への太陽光発電設備導入や照明や空調等の省エネ化を計画的に実施していくため環境省の交付金や有利な起債等を活用。
- ・公用車の電動化について、全庁的な導入方針の策定に向けて総務部と調整中。

### 2：これまでの取組とその成果①（1年半総括）

#### 【柱1 CO<sub>2</sub>削減に向けた取組の推進】

##### <再生可能エネルギーの推進等について>

- ・民間事業者への自家消費型太陽光発電設備導入を支援し、堅調に推移。R4年度：8件、R5年度：10件（予定）。
- ・住宅用太陽光発電設備導入を支援する市町村が増加（R4年度：13市町村、R5年度：18市町村（高知市をはじめ5市町村新設））。
- ・R5年度から省エネ住宅へのリフォーム支援を3市町村が新設。
- ・県内初の水素ステーション開所（R5.4）。R5年度6月補正で事業者向けの燃料電池車支援を実施。
- ・R5年度6月補正による県民を対象とした省エネ家電等の購入支援を9月中旬から実施予定（3万件程度の申請を想定）。

#### 【柱2 グリーン化関連産業の育成】

##### <グリーンLPガスプロジェクトについて>

- ・グリーンLPガスプロジェクト推進会議を設立（R4.5、現在会員31者）。グリーンLPガスの概要に関するセミナーをR4年度に2回開催。
- ・R5年度は、基本構想の作成等を行う予定。木質系バイオマスや農作物残渣、製紙の際に発生するペーパーラッジについて活用可能性を検討。

部局	林業振興・環境部（環境）
----	--------------

## 2：これまでの取組とその成果②（1年半総括）

**【柱3 SDGsを意識したオール高知での取組の推進】**  
 <市町村支援について>

- ・「地域脱炭素移行・再エネ推進交付金」の活用に向けた周知や「脱炭素先行地域事業」応募に向けた伴走支援を実施。
- ・国の「脱炭素先行地域事業」に4件・5市町村、「重点対策加速化事業」に2市町が選定。今後も複数市町村が応募を検討。
- ・地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の策定に向けた意識が醸成（R4年度：6市町村、R5年度以降は11市町村が策定見込み）。
- ・17市町村がゼロカーボンシティ宣言（6月30日現在）

<普及啓発について>

- ・シンポジウムや事業者向けセミナー等を開するとともに、その他イベントへのブース出展を実施。
- ・TV特番やCMの放映、そのほか、新聞広告やデジタルサイネージ、自動販売機広告を活用した年間を通した普及啓発を実施。
- ・県民向け・事業者向けのパンフレット作成やweb版環境パスポートの運用開始。R5年度は脱炭素に関するポータルサイトの構築を予定。

<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を進めるため、R4・5年度で108施設について設置可能等の現地調査を実施。R5年度当初で6施設が予算化。
- ・R5年度には52台の公用車が電動化（EV：22台、HV：30台）。

## 3：部局の課題認識等①

**【柱1 CO2削減に向けた取組の推進】**  
 <再生可能エネルギーの推進等について>

- ・事業者用の太陽光発電設備導入支援については継続が重要。住宅用の太陽光発電設備導入支援については、18市町村において太陽光パネル導入の支援制度が創設されているが、省エネ住宅へのリフォーム支援も含めて更なる拡大が必要。
- ・次世代自動車の保有台数は継続して増加しているが、燃料電池車をはじめ、引き続き導入促進に向けた普及啓発等を実施していく。

**【柱2 グリーン化関連産業の育成】**  
 <グリーンLPガスプロジェクトについて>

- ・原材料の確保に関しては、原材料となる資源の賦存量が不明であるため、その把握が必要。
- ・事業化に向けた体制構築に関しては、今後、触媒開発の状況を踏まえた体制構築が必要。
- ・事業化のアドバンテージの創出に関しては、本県の優位性を確保できる項目の検討が必要。

部局	林業振興・環境部（環境）
----	--------------

### 3：部局の課題認識等②

#### 【柱3 SDGsを意識したオール高知での取組の推進】

##### <市町村支援について>

- ・「脱炭素先行地域」申請を目指すような市町村への支援や、その他の市町村への横展開が必要
- ・地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の策定に向けて市町村の状況に応じた支援策が必要

##### <普及啓発について>

- ・2050年のカーボンニュートラルの実現には、オール高知での取組が重要であることから、環境にやさしいライフスタイルへの転換を県民に促し、行動変容へつなげていく必要があるが、県内全体の意識が十分に醸成されていない。
- ・二酸化炭素の削減と県民の主体的な行動との結びつきが、身近なものとしてイメージできるように啓発していくことが必要。

##### <県庁の率先垂範の取組>

- ・太陽発電設備導入や高効率機器等への更新は、いずれも多額の財政負担が生じるため、費用低減に向け、効果的な国財源の活用や国への政策提言等（制度強化・拡充）が必要
- ・全体最適の観点から計画的・効率的な導入を行うため全庁的な検討体制が必要

### 4：アクションプランの改定に向けた新たな施策の展開①

#### 【柱1 CO2削減に向けた取組の推進】

##### <再生可能エネルギーの推進等について>

- ・事業者や市町村のニーズ等も踏まえ太陽光発電設備等の支援制度の強化・拡充。
- ・次世代自動車のメリットや導入事例等を県民や事業者にわかりやすい内容で普及啓発活動や導入支援を実施。

#### 【柱2 グリーン化関連産業の育成】

##### <グリーンLPガスプロジェクトについて>

- ・県内のバイオマス資源に関する調査を継続。
- ・調査結果や関係者の意見を踏まえ、プロジェクトの基本構想を策定し、ブラッシュアップしていく。
- ・県内企業における分業・生産体制の検討・構築により、生産体制の深化等を行う。

部局	林業振興・環境部（環境）
----	--------------

<p>4：アクションプランの改定に向けた新たな施策の展開②</p> <p>【柱3 SDGsを意識したオール高知での取組の推進】</p> <p>&lt;市町村支援について&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・全県的な戦略的な普及啓発活動の実施や意欲的な市町村への財政的支援。</li> <li>・県の地球温暖化防止活動推進センターとの連携など、実行性のある計画づくりを支援。</li> </ul> <p>&lt;普及啓発について&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・具体的な行動や取組の必要性をわかりやすく発信し、自分ごととして考え、行動に移せるよう県民の行動を後押しする施策を強化するとともに、普及啓発にも工夫を凝らして取り組む。</li> <li>・web版環境パスポートの取組強化やポータルサイトを活用した様々な情報提供の実施</li> <li>・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</li> </ul> <p>&lt;県庁の率先垂範の取組&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・他自治体事例の研究等による費用対効果の高い導入手法の検討</li> <li>・関係課による全庁的な検討体制の構築</li> </ul>
---

部局	総務部
----	-----

1：所管業界・関係団体等の動き等

【デジタル化の取組】

・国が策定した「自治体DX推進計画」においては、自治体に取り組むべき重点取組事項として、テレワークの推進、行政手続のオンライン化等が掲げられている。

・脱炭素社会推進のみならず、重点取組事項をより円滑に推進するためのベースとして、自治体におけるペーパーレスの取組が一層重要になっている。

【グリーンボンド】

・環境問題等への意識の高まりを受け、グリーンボンドをはじめとしたSDGs債の発行は、民間および自治体ともに年々増加している。

2：これまでの取組とその成果（1年半総括）

【デジタル化の取組】

・テレワークについては、新型コロナウイルス感染症を契機に、新たな働き方として約4割の職員が利用するようになった。また、電子申請や電子決裁等に重点的に取り組み、職場以外でできる業務の幅が広がったことによつて、テレワークしやすい業務環境が一定整備された。

・電子申請については、外的要因（押印や対面手続が必須等）によりオンライン化が困難である手続を除いた約4,000手続のうち、令和4年度末までに3,242手続（82.6%）が導入済となるなど環境が整備された。また、市町村と電子申請システムの共同利用を推進しており、令和5年7月末時点で27市町村が利用している。

・電子決裁については、令和4年度に導入し、「原則、電子決裁」という方針を徹底させることで、電子決裁率の向上を図った。その結果、令和4年5月末時点で全庁で25.2%（うち、知事部局：31.1%）であったものが、令和5年6月末時点で48.5%（うち、知事部局で60.1%）となっている。

【グリーンボンド】

・県債の購入を通じた県政参画の推進や、「グリーン化」を推進する本県の姿勢を広くPRすることを目的として、令和4年度に自治体としては四国初、都道府県としても10番目となる「高知県グリーンボンド（5年債・50億円）」を発行した。

部局	総務部
----	-----

3 : 部局の課題認識等
<p><b>【デジタル化の取組】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 公務職場においては、長年紙による処理をベースに業務を遂行してきたため、全職員にペーパーレスやテレワークに対する意識が十分に浸透しているとは言えない状況。</li> <li>・ <u>ペーパーレスやテレワークの推進が、脱炭素社会の推進のみならず、「自治体DX推進計画」で掲げられている重点取組事項の推進や、働き方改革、庁舎の狭隘対策につながる</u>といった、<u>職員の意識改革が必要</u>である。</li> <li>・ そのため、令和5年度から「<u>県庁ワークスタイル変革プロジェクト</u>」を開始し、本庁舎等において、<u>県庁ネットワークの無線化やパソコンのモバイル化、電子決裁を効率的に進めるためのディスプレイの導入を進めている</u>。また、モデル職場において、<u>スマートオフィス環境（フリーアドレス制の導入、ペーパーレス会議の実施、スマートフォンの活用等）を整備することで、場所や紙にとらわれない働き方の実現を目指している</u>。</li> </ul>
4 : アクションプランの改定に向けた新たな施策の展開
<p><b>【デジタル化の取組】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>場所や紙にとらわれない働き方を実践するための職場環境改善のさらなる推進（スマートオフィス環境を導入する職場の拡大、県庁ネットワークの無線化等の出先機関への展開）</u></li> </ul>

部局	危機管理部
----	-------

1：所管業界・関係団体等の動き等

高知県LPガス協会の取組み（脱炭素関連）

○エネルギー転換（重油からCO2排出量が少ないLPガスへの切替え）

- 例：・園芸ハウス加温（排ガスのCO2も光合成に利用できる。）  
 ・火葬場など、燃料を大量消費する施設の熱源をガスへ切替え

○消費量が少ない機器への取替え

- 例：エコジョーズ（家庭用の湯沸かし器、排熱を利用し、水道水を一次加温する仕組み）

○全国の上部団体である全国LPガス協会と連携し、木質材料等からLPガスを生成する「グリーンLPガス」の社会実現に向けた研究開発。

2：これまでの取組とその成果（1年半総括）

○高知県LPガス協会が開催する保安講習会に講師として参加。（協会の取組を産業保安面から支援）

- ※保安講習会：LPガス販売店を対象に、LPガスによる事故防止を目的として、県内4会場で協会が開催。会場では、県による事故防止に関する講義のほか、省エネガス器具など、最新の情報も併せて提供。

○LPガス料金高騰対策支援事業を協会と連携して実施。（LPガスの継続利用を側面的に支援）

- ※LPガス料金を値引きした販売事業者に対して値引き原資を助成するLPガス協会に対して、県が補助する事業。

部局	危機管理部
----	-------

### 3 : 部局の課題認識等

- 高知県LPガス協会が独自に進めている脱炭素関連の取組みについても、「高圧ガス保安法」に基づき、LPガスの消費等にかかる安全性を確保していくことが必要である。
- 県としては、このような取組みや全国的なエネルギー動向の把握に務め、LPガス保安に関する助言・指導を行うことにより、高知県LPガス協会の取組みを支援していく。

### 4 : アクションプランの改定に向けた新たな施策の展開

部局	健康政策部
----	-------

1 : 所管業界・関係団体等の動き等

高知県医師会では日本医師会から情報提供のあった省エネ関連の補助金等について、各医療機関に送付し活用を促している。各医療機関においては、日常的な省エネ活動に努めることと併せて、照明のLED化や自動車更新時のハイブリッド車両など省エネ設備機器の導入に取り組んでいる。  
公益財団法人高知県生活衛生営業指導センターでは、生活衛生関係営業省エネルギー設備投資支援事業費補助金など県の取り組みについて、ホームページに掲載し、組合員等に活用を促している。

2 : これまでの取組とその成果（1年半総括）

柱Ⅰ CO<sub>2</sub>の削減に向けた取組の推進

病院等施設のLED化、ハイブリッド車化など、省エネ設備機器の導入。  
 原油価格・物価高騰の影響を受けている県内中小事業者（理美容業、クリーニング業、公衆浴場、飲食サービス業）の省エネ化による構造転換を加速させるため、省エネに資する設備への更新を支援。

部局	健康政策部
----	-------

3 : 部局の課題認識等

脱炭素化を促進する支援制度について、情報収集や提供が必要。

高知県医師会理事会や事務長会等で「脱炭素化」に向けた情報提供等をしていく。

部局	子ども・福祉政策部
----	-----------

1：所管業界・関係団体等の動き等
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>高知県社会福祉法人経営者協議会は、令和2年度から「『誰ひとり取り残さない』というSDGsの理念は地域共生社会の構築を主導する社会福祉法人のあり方と共通する」という考え方のもと、脱炭素社会の実現に資する取組を推進している。</u></li> <li>・ 職員などによる節電等の取組のほか、法人所有地で農福連携の取組の一つとして栗の植栽を行っている法人もある。</li> <li>・ <u>業界全体のイメージアップの観点からも、各法人に具体的な方策を積極的に働きかけていくことが必要。</u></li> </ul>
2：これまでの取組とその成果（1年半総括）
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 団体と意見交換を実施。</li> <li>・ 団体が主催するセミナーにおいて、脱炭素に係る取組等について周知啓発。</li> <li>・ <u>林業振興・環境部との連携により、令和5年度中に、複数の社会福祉法人に対して太陽光パネルや蓄電池の設置経費を支援する予定。</u></li> <li>・ <u>各法人では、財務健全化や物価高騰対応の取組を通じて、脱炭素社会の実現につながるSDGsのゴールNo.7、12、13を目指すなど、山林保全や施設のグリーン化などに個別に取り組んでいる。</u></li> </ul>

部局	子ども・福祉政策部
----	-----------

3 : 部局の課題認識等
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 令和2年度以降、社会福祉施設においては、新型コロナウイルス対策を最優先課題として取り組んできたところ。</li> <li>・ 今後さらに、各施設の業務の中で、脱炭素化の意識を高めることができるよう、<u>目的や手法、効果等を具体的に示すなど、働きかけを行っていくことが必要。</u></li> </ul>
4 : アクションプランの改定に向けた新たな施策の展開
<p>省エネルギーの取組や法人公用車の電化等の推進、自然環境を活かした再生エネルギーの導入は、物価高騰の中、経営健全化に寄与するだけでなく、業界のイメージアップや災害時の業務継続にも役立つこと、また、省エネ診断や太陽光発電へ向けた県の各種取組などを団体の総会などの機会に周知し、<u>まずは法人が「SDGs」の取組の一つとして太陽光発電や電気自動車の導入、省エネや保有地の緑化などに取り組んでもらうことにより、脱炭素社会実現に向けた意識醸成・業界全体の行動変容へとつなげていく。</u></p>

部局	文化生活的スポーツ部
----	------------

1 : 所管業界・関係団体等の動き等
<p>&lt;食品ロス削減に向けた取組&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・(一社)日本フランチャイズチェーン協会と関係省庁が連携して「てまえどり」の啓発を実施</li> <li>・県内スーパーにおいても10月の「食品ロス削減月間」に合わせてキャンペーンを実施する等の動き</li> <li>・<u>生活協同組合・社会福祉協議会・NPO等が不要な食品を集め、支援を必要とする人に届けるフードドライブを実施</u></li> </ul> <p>&lt;高知工科大学の動向&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>データ&amp;イノベーション学群の新校舎の整備について、室内の木質化を検討中</u></li> <li>・ZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)の上から3番目のランク(ZEBレディ)の認証を取得する方向</li> </ul>
2 : これまでの取組とその成果(1年半総括)
<p>&lt;食品ロス削減に向けた取組&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・県広報紙などに食品ロスの問題や現状、食品ロス削減につながる取組などを掲載するとともに、<u>「食品ロス削減ガイドブック」を作成し、市町村などを通じて県民に配布して食品ロス削減の広報・啓発を実施</u></li> <li>・県内のフードドライブ実施場所の増加を目指し、<u>「フードドライブの手引き」を作成</u></li> <li>・食品ロス実態調査を実施し、県内の家庭系食品ロス発生量の推計の基礎資料として活用</li> </ul> <p>→R4県民世論調査の結果では、食品ロス問題を認知し、削減に取り組んでいる県民の割合は90.5%と前年より1.8ポイント増加。また、不要な食品等をフードバンクや子ども食堂等へ寄附する県民の割合は2.0%で前年より0.3ポイントの微増。</p> <p>一方で、前述の取組にも関わらず、県内の食品ロス発生量(推計値)は前年より増加</p> <p>&lt;公立大学における省エネ改修の取組&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・照明、空調設備の省エネ化のため、施設等整備事業費の補助を行い、令和5年度から2棟の照明、空調設備の更新工事を実施</li> <li>・令和5年6月補正分により、1棟の空調設備の更新を追加実施</li> </ul>

部局	文化生活的スポーツ部
----	------------

### 3 : 部局の課題認識等

#### <食品ロス削減に向けた取組>

- ・食品ロス発生量の7割を占める家庭系食品ロスを削減していくことが肝要であり、県民一人ひとりが食品ロス問題を自分事として考え、削減に向けた行動変容につながるよう取り組む必要がある。
- ・事業系食品ロスの削減も重要であり、県内事業者の有効事例なども紹介し、好取組が他の事業者へも広がるよう取り組む必要がある。

#### <公立大学における省エネ改修の取組>

- ・各大学とも自主財源で設備改修を行うのは難しく、国・県からの財政的支援を必要としている。

### 4 : アクションプランの改定に向けた新たな施策の展開

環境省の交付金を活用した公立大学における省エネ改修など、アクションプランの各施策を引き続き推進するとともに、新たな取組（フードドライブのさらなる充実など）についても検討していく。

## 1：所管業界・関係団体等の動き等

## 【食品製造業】

中小零細企業が多いことから、新たな設備投資等を行うことは資金面等からハードルが高く、省エネ機器への更新の動きには繋がっていない。（高知県食品産業協議会）

## 【県内事業者におけるSDGsの取組の推進】

- ・ 商工会議所、建設関係団体等において、会員向けのSDGsセミナー等を開催するなど、SDGsに対する意識が高まっている。
- ・ 今後、各業界団体にアンケートを実施し、SDGsの取組状況等について調査を行う予定。

## 2：これまでの取組とその成果（1年半総括）

## 柱1 CO2の削減に向けた取組の推進

・ 食品加工事業者の生産性向上に資する設備への支援制度により、就業時間の短縮による電気量の節減や、工場で使用するボイラー燃料を重油からガスに変更することにより、CO2排出量の低減が図られた。

## 柱2 グリーン化関連産業の育成

・ 産学官連携によるグリーン化に資する新事業展開や研究開発に対する助成を行った結果、新たにグリーン化関連事業に着手する企業や産学連携による新たな研究が開始された。

## 柱3 SDGsを意識したオール高知での取組の推進

<県内事業者のSDGsの達成に向けた取組の推進>

- ・ SDGsの取組を進めるメリットや取組の優良事例の紹介等をテーマとした「ビジネスにつながるセミナー」を継続的に開催したほか、SDGsと自社の取組の紐付けや実践方法をアドバイスする専門家を50者以上に派遣。
- ・ こうした取組を広報番組や新聞等で継続的に周知を行い、「こうちSDGs推進企業登録制度」には、当初の想定よりも多くの県内事業者に登録いただいた。（R4末当初想定：220者 → R4末実績：343者）

（※脱炭素アクションプランver.2においてKPIを上方修正（2030年の登録事業者数 410者→750者））

## 3：部局の課題認識等

## 柱1 CO2の削減に向けた取組の推進

・エネルギー価格が高騰する中、厳しい経営状況にある中小零細企業においては省エネの取り組みが経営改善につながることから、補助制度を活用した設備機器の更新等に積極的に取り組むことが必要。

## 柱2 グリーン化関連産業の育成

・グリーン化に資する事業に取り組む県内企業が極めて限定的であるため、その掘り起こしが必要。

## 柱3 SDGsを意識したオール高知での取組の推進

<県内事業者のSDGsの達成に向けた取組の推進>

・SDGsに取り組む県内事業者の裾野の拡大（登録企業の約58%が建設業・製造業であることから、建設業・製造業以外の業種に対してSDGsの取り組みを拡げていく必要がある）

・事業者の身近な支援機関である商工会等を通じたSDGsの取組への支援

## 4：アクションプランの改定に向けた新たな施策の展開

## 柱1 CO2の削減に向けた取組の推進

・食品加工高度化支援事業費補助金の充実強化、活用促進の検討

## 柱2 グリーン化関連産業の育成

・グリーン化に資する新事業展開、研究開発に対する補助制度の拡充を検討

・事業化に向けた産学官のマッチング機能やコーディネート機能の強化

## 柱3 SDGsを意識したオール高知での取組の推進

<県内事業者のSDGsの達成に向けた取組の推進>

・各業界団体への定期的な情報発信による「こうちSDGs推進企業登録制度」のメリットなどの周知

・業界団体、商工会等に専門家（アドバイザー）を派遣するなど、SDGsに関する知識習得の支援を検討

・（その他、各業界団体へのアンケート結果を踏まえ、施策を検討）

（その他）産業振興計画の次なるステージにおいて、本県の特徴を生かしたエネルギーの地産地消や次世代エネルギー産業の創出に取り組むことを検討

部局	中山間振興・交通部
----	-----------

## 1：所管業界・関係団体等の動き等

- 計画等の策定
  - JR四国
    - ・「JR四国 カーボンニュートラル行動計画」を策定し、2030年度CO2排出量を2013年度比30%削減（JR四国 単体鉄道事業）を目標として取組（取組み例：省エネ車両の導入（導入率は89.0%（2021年度実績））、太陽光発電事業への参入（四国内3カ所））
  - トラック協会
    - ・全日本トラック協会は環境目標の「環境ビジョン2030」を策定し、2030年のCO2排出原単位を2005年度比で31%削減するとともに、2030年に8t以下の車において、ハイブリッドトラックを含む電動車の割合を10%まで上昇させる目標
- 公共交通の利用促進
  - とさでん交通
    - ・R3年11月～R4年1月の日曜日・祝日と年末年始に、高知市内等の公共交通が無料で利用できる「日曜日・祝日の電車・バス等無料デー」を実施
    - ・R4年11月～R5年1月末までの日曜・祝日と年末年始に、高知市内等の公共交通の運賃を格安にする「ワンコインデー」を実施。合わせて、ICカード「ですか」2万枚無料配布
    - ・軌道4箇所、路線バス1箇所、高速バス2箇所でパークアンドライド事業（P&R事業）を実施（令和5年7月時点）
    - ・平成28年度から休止していた路線バス（とさでん交通 一宮地区）のP&R事業を再開
  - JR四国バス
    - ・高速バス停留所付近（高知中央インター）に、待合室を設置
  - 土佐くろしお鉄道
    - ・5箇所の駅でパークアンドライドを実施（令和5年7月時点）
- 環境負荷低減に向けた設備投資の支援
  - 国土交通省、環境省
    - ・環境配慮型バス車両、ハイブリッドトラックの導入支援を実施
  - トラック協会
    - ・ハイブリッドトラックの導入補助を実施

## 2：これまでの取組とその成果（1年半総括）

- 柱1 CO2の削減に向けた取組の推進：公共交通の利用促進
- 電気バス車両の導入支援
    - ・R5年度末までに4台導入予定（R4：0⇒R5：4） ※R4.12月補正
  - 燃費性能が向上した路線バス車両の導入（更新）支援
    - ・R5年6月補正で補助率を高上げ（通常：補助率1/2（上限1,500万円） 特別対策：左記に加えて、上限1,500万円を超える部分の1/2）
    - ・R5年度末までにハイブリッド車両1台導入予定（R4：0⇒R5：1） ※R5.6月補正
  - ハイブリッドトラックの導入支援
    - ・R5年度末までにハイブリッドトラック3台導入予定（R4：99 ⇒ R5：102）
    - ・国に対し事業者への補助制度の拡充を要望
  - 広報・利用促進
    - GTFSの活用
      - ・ゲージルマップなどで路線や時刻表の検索を可能にするためのデータ整備を支援
    - CM放映等
      - ・「公共交通の利用がCO2削減につながること」をテーマにテレビCMの放映など広報事業を展開
    - 高速バスのパークアンドライド利用促進キャンペーン
      - ・5,000円分の高速バスクーポン券を¥3,000円で販売するキャンペーン事業の実施を補助し、環境負荷の大きい長距離移動について、パークアンドライドを利用した高速バスでの移動を周知・促進
      - ・キャンペーン開始後、中央ICパークアンドライドの利用台数は36%増（キャンペーン開始前（R5.2月）：のべ2,684台 キャンペーン開始後（R5.3）：のべ3,648台）

部局	中山間振興・交通部
----	-----------

3 : 部局の課題認識等
<p>■公共交通事業者</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・公共交通事業者は、<u>利用者の減少傾向に加えて新型コロナウイルス感染症の影響や燃油価格高騰により、更なる利用促進策の実施や環境負荷低減のための設備投資などが困難な状況</u></li> <li>→ <u>脱炭素社会を推進・実現するためには行政支援の拡充が必要</u></li> </ul> <p>■運輸事業者</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高知県のハイブリッドトラックの割合(3.40%)は全国で4番目に高い水準※だが、脱炭素社会の推進・実現に向けて更なる導入促進を図る必要</li> <li>→ <u>脱炭素社会の推進・実現に向けた運輸事業者の意識をより高めていく必要</u></li> <li>※(公社)全日本トラック協会 都道府県別電動車保有割合(令和4年3月末)(1位:東京都4.73% 全国平均:2.73%)</li> </ul> <p>■県民</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「公共交通の利用はCO2削減につながる」という認識がまだまだ浸透しておらず、公共交通の積極的な利用に至っていない</li> <li>→ <u>脱炭素社会の推進・実現に向けた県民の意識をより高めて、公共交通の利用につなげていく必要</u></li> </ul>
4 : アクションプランの改定に向けた新たな施策の展開
<p>■公共交通事業者に対する支援の拡充</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ <u>既存車両の更新に加え、電気バス・水素バスなどの新規導入に対する補助率の嵩上げなど支援の拡充を検討</u></li> </ul> <p>■運輸事業者に対する支援の継続</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ <u>運輸事業者の環境意識、社会貢献意識を高めるための啓発事業の実施を継続</u></li> </ul> <p>■県民の環境意識を高め、実際の公共交通利用につなげる啓発</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ <u>脱炭素社会の推進・実現を前面に出した啓発事業の実施を継続</u></li> </ul>

1：所管業界・関係団体等の動き等

【機械工業】

・高知県工業会としての目標や取組方針はまだないが、今後策定に向け関係者で協力していく考え。モータ等電子部品の入手難、資材や電気代の高騰による経営への打撃が大きい。会員企業に、化石燃料を使わないよう製品を電動化する脱炭素化の動きが見られる。

【製紙業】

・県内製紙業では、顧客からカーボンニュートラルの取組を求められていない、もしくは最近求められ始めた状況で、一部の企業を除き各社の動きは鈍い。太陽光発電システムの導入や、ボイラー燃料の重油からLNG（液化天然ガス）への切替え等の具体的な取組は、比較的規模の大きな一部の企業だけにとどまっている。

・一方、高知県製紙工業会では、脱炭素化を進めることの必要性について認識しており、脱炭素化へのロードマップを作成した四国中央市カーボンニュートラル協議会の先行事例を学ぶセミナーを企画・開催（8/30、県共催）し、今後は前向きに検討を進めていく考え。

【窯業】

・企業が2020年12月に策定した「2050年カーボンニュートラルビジョン」に従い取組を進めているところ。具体的には、セメント製造におけるCO2削減方針として、化石燃料の代替素材として廃プラスチック等のリサイクル品の活用、再生可能エネルギーの活用、輸送部門やオフィス部門といった製造以外での燃料グリーン化、再生可能エネルギーの活用を方針としている。

【商工会・商工会議所】

・高知商工会議所においては、平成20年から環境行動計画書を策定。令和5年4月に第6期計画（令和5年度～令和7年度）を策定し、関係機関との連携のもと、県内企業の環境経営への取り組みについて普及啓発や支援を図るとともに、自らも環境経営に取り組んできた。

【商店街】

・商店街組織としては、街路灯のLED化を進めてきたところ。あわせてアーケード施設へのソーラーパネルの設置を行おうとしたが、重量の問題により断念している。

・今後は商店街組織ではなく個店での取組が中心となっていくため、他県の取組を参考にしながら検討していく考え。

2：これまでの取組とその成果（1年半総括）

柱1 CO2の削減に向けた取組の推進

＜補助金による省エネ設備への更新支援＞

・「原油高騰緊急対策設備投資支援事業費補助金（令和4年6月補正予算で創設）」により、エネルギー消費量の多い製造業の生産工程における省エネ化を支援（支援件数：86件）。

・「省エネルギー設備投資支援事業費補助金（令和5年6月補正予算で創設）」では、製造業に次いで電気使用量の多い「卸売業・小売業」も対象とし、生産工程以外の「省エネに寄与する設備（照明設備・冷凍冷蔵設備）」への更新を支援（現在公募中）。

柱2 グリーン化関連産業の育成

＜セミナーや研修会の開催＞

・カーボンニュートラルについての企業の意識を高められるよう、企業における取組事例、国や県の動向、工場の省エネ対策等をテーマにしたセミナーを継続的に開催。アンケートでは、カーボンプライシングや、同業他社・県内企業の具体的な取組事例を知りたいという、次の段階に進むための意見が寄せられ始めるなど、意識の醸成が一定進んだ。

＜製品・技術の開発促進＞

・プラスチック代替素材活用研究会では、一次産業分野と連携してプラスチック代替素材活用の可能性がある案件をピックアップし、公設試の見解も交えながら農林水産現場でのニーズ調査を実施。価格や強度等の課題から直ちに開発に結びつくものは少なかったが、一部は試作や試験に進んだ。

・製品等グリーン化推進事業費補助金では、R4年度に製紙業3社に交付決定し（交付決定額：41,144千円）、企業の研究開発を支援（R5年度から企業の裾野を拡大するため、下限額を50万円に引き下げ）。このうち日本製紙パピリア㈱に対しては、県の農業部門とも連携し、農業技術センター及び農業大学校で開発品の実証試験を実施。環境負荷の低減に資する製品開発の促進が図れた。

部局	商工労働部
----	-------

<p>3：部局の課題認識等</p> <p>&lt;セミナーや研修会の開催&gt;        ・顧客からカーボンニュートラルの取組を求められている企業以外は、カーボンニュートラルに対する意識がまだ高まっていない。今後、国内だけでなく世界的にもカーボンニュートラルの推進が必須となってくるため、県内企業に対して、さらなる啓発が必要。併せて、これまでのアンケートで要望のあった、具体的なカーボンニュートラルの取組についてのセミナーの開催も必要。</p> <p>&lt;製品・技術の開発促進&gt;        ・プラスチック代替素材活用研究会は、一次産業分野のニーズや開発課題などが一定整理できたため、有望なものの製品化を引き続き検討していく。一方で、新たにバイオマス資源の有効活用など実現可能性のあるテーマが生まれているため、幅広くカーボンニュートラルに向けた製品開発を進めていくことが必要。</p> <p>・比較的規模の大きな企業の製品開発は進んでいるものの、中小企業では独自技術があっても資金や設備等のリソース不足により、新たな製品開発に取り組めないことがある。</p>
<p>4：アクションプランの改定に向けた新たな施策の展開</p> <p>&lt;セミナーや研修会の開催&gt;        ・カーボンニュートラルに取り組む企業の裾野の拡大を図るため、国や県の動向、先進的な取組事例、省エネ診断の啓発、省エネ設備導入の費用対効果等の情報発信を引き続き行っていく。あわせて、身近な県内企業の具体的事例の紹介も行うことにより、企業のカーボンニュートラルの取組の推進につなげていく。</p> <p>&lt;製品・技術の開発促進&gt;        ・<u>プラスチック代替素材を含め、広くカーボンニュートラルに資する製品・技術の開発可能性について検討する「グリーン化製品開発研究会（仮称）」に研究会を発展・改変させ、開発案件の発掘と事業化支援を進める。</u></p> <p>・<u>企業のグリーン化に関する製品開発を加速させるため、公設試による技術面のサポートに加え、研究資金面の支援として、製品等グリーン化推進事業費補助金の補助率のかさ上げを検討する。</u></p> <p>&lt;設備投資への取り組み&gt;        ・脱炭素化に向けた設備投資の促進に向けて、県制度の「次世代施策推進融資」及び「高知県中小企業設備資金利子補給制度」の中に、“脱炭素化枠”を設定し、通常よりも償還期間や利子補給率を優遇した施策を実施している。今後も、金融機関等と意見交換を行いながら、制度の見直しを図り、利用の促進につなげていく。</p>

部局	観光振興部
----	-------

1 : 所管業界・関係団体等の動き等
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 県内の旅館・ホテルでは、フードロスの取組、ストロー・歯ブラシ等の脱プラスチックの取組や、アメニティを客室内に設置せず必要な人がロビーから持っていくスタイルに変更するなど、取組の広がりを見せている。一方で、コロナ禍において、観光需要が大幅に減少したことから、従業員の離職が進み、思う様にと取組が進まないという声もある。</li> <li>・ <u>コロナ禍を通じた新たな旅行スタイルとして、地域に根差した文化や居心地の良さ、自然の豊かさといったサステナブルな要素へのニーズが国内外ともに顕在化してきた。</u></li> <li>・ R4年度に四国ツーリズム創造機構が設立した「四国『持続可能な観光』推進ネットワーク」に、本県からも複数の市町村・団体が参画している。同ネットワークでは、「世界の持続可能な観光地」に四国の地域が選出されることを目指して、取り組みを進めている。</li> </ul>
2 : これまでの取組とその成果（1年半総括）
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ サステナブルツーリズムを学ぶ講演会を実施し、県内観光関連事業者の理解を深め、今後の取組に向けて機運の情勢を図った。</li> <li>・ 県内の観光素材のサステナブルな要素を抽出・整理・見える化した冊子を作成し、「高知＝サステナブル」というイメージを県内外に発信した。</li> <li>・ SDGsを組み込んだ教育旅行プログラムの造成に向けて、広域観光協議会等へのアドバイザーの派遣や、日本みどりのプロジェクトとの連携により、自然を生かした体験プログラムの磨き上げ等を図った。</li> </ul>

部局	観光振興部
----	-------

### 3 : 部局の課題認識等

- ・ 持続可能な観光地づくりの重要性について、県内で一層広く浸透させることが必要。
- ・ SDGsの視点からの深い学びや体験を観光客に提供できるよう、これまで作り上げてきた素材やコンテンツについて、官民一体で更なる磨き上げを進めていく必要がある。

### 4 : アクションプランの改定に向けた新たな施策の展開

- ・ ポスト牧野博として、都会では味わうことのできない「スーパーローカル」、すなわち「極上の田舎高知」をコンセプトに、自然豊かな高知の日常そのものの魅力を生かした持続可能な観光振興に取り組む。

部局	農業振興部
----	-------

<p>1 : 所管業界・関係団体等の動き等</p> <p>○「食料・農業・農村基本法」の見直しに向けた議論が国において行われている  ・制定から約20年が経過し、世界的な食料情勢の変化に伴う食料安全保障上のリスクの高まりや、地球環境問題への対応等、我が国の農業を取り巻く状況が、制定時には想定されなかったレベルで変化しているため、現在、基本法を検証し、見直しに向けた議論が行われている</p> <p>○ウクライナ情勢等の影響を受けて、燃油・肥料・飼料等の価格高騰が継続  ・農畜産業は生産物への価格転嫁が難しい上に、施設園芸農家や畜産農家は経営費に占める燃料費や飼料費の割合が高く、価格高騰の影響を受けやすい</p> <p>○JAグループでは、R2年5月にSDGs取組方針を策定し、食料・農業分野として以下の取組を掲げるとともに、<u>R4年からは国民が必要とし消費する食料をできるだけその国で生産することで、SDGsの達成に繋げる「国消国産運動」を展開している</u>  ・持続可能な食料の生産と農業の振興  ・持続可能なフードシステムの構築  ・農業生産における環境負荷の軽減  ・農業のもつ多面的機能の発揮</p> <p>○環境省の「脱炭素先行地域事業」（日高村・須崎市）では、太陽光発電、蓄電池を活用した温水蓄熱等による夜間の熱供給、地下水熱利用等が検討されている</p>
<p>2 : これまでの取組とその成果（1年半総括）</p> <p>○<u>燃油使用量削減に資するヒートポンプの導入支援に取り組んだことで、園芸用A重油使用量を51,000kL（R2）から47,000kL（R4）に削減</u></p> <p>○環境負荷低減事業活動の一つである有機農業について、地域の有機農業推進検討会、地域での協議会設置を図り、推進体制を整備</p> <p>○<u>国事業や県事業を活用した防除用ドローンの導入支援を行ったことで、防除面積は506ha（R2）から1,325ha（R4）へと順調に拡大</u></p> <p>○<u>適温管理による省エネ栽培技術の普及に資するIoTクラウド「SAWACHI」は、R4年9月に本格運用を開始し、本年7月には利用者が1,000戸を突破</u></p> <p>○国のみどりの食料システム戦略の策定を受け、環境負荷の低減に関する目標等を記載した県の基本計画を作成し、生産者の支援を開始した</p> <p>○<u>飼料輸入量の削減に向け、県内における飼料用稲の作付面積拡大に取り組み、239ha（R2）から284ha（R4）に拡大した</u></p> <p>○<u>青果物包装用プラスチックフィルムについて、小ネギ、ミツバで薄膜フィルムでも鮮度保持効果を確認した</u></p>

部局	農業振興部
----	-------

<p>3：部局の課題認識等</p> <p>○ウクライナ情勢等の影響を受けて、電気代が高騰していることから、ヒートポンプの経費削減効果が低下</p> <p>○有機農業に関する安定生産技術が確立されておらず、有機農産物の安定確保や品目の拡大に繋がっていない</p> <p>○ドローン防除について水稲以外の品目では使用可能な農薬が少ないため、水稲以外の品目への普及が進んでいない</p> <p>○IOPクラウド「SAWACHI」利用のメリットを伝える機会が少なかったため、利用農家数が伸び悩んでいる。また、データ分析ができる技術指導員は一定確保できたが、更なる育成が必要</p> <p>○ヒートポンプ以外の燃油使用量削減対策となる革新的な技術の検証は不十分</p>
<p>4：アクションプランの改定に向けた新たな施策の展開</p> <p>○燃油価格高騰対策として、ヒートポンプ等の重油代替加温機の導入支援を継続しながら、省エネ効果を高める技術の実証や機器（循環扇等）の導入を支援</p> <p>○青果物包装用のプラスチックフィルムについて、ピーマン、ナス、ショウガ等の品目における薄膜化への支援を継続</p> <p>○有機農業について、生産者のグループ化や有機農産物の販売拡大のため購入機会の創出を支援</p> <p>○IOPクラウドの利便性の向上による利用農家数のさらなる拡大と、データ分析研修や現地指導、職場内研修等による技術指導員の育成及び指導技術の向上</p> <p>○環境省の「脱炭素先行地域」に選ばれ、須崎市及び日高村において、温水蓄熱・太陽熱の導入による化石燃料削減効果の実証を実施</p>

部局

林業振興・環境部

## 1：所管業界・関係団体等の動き等

### 【省エネルギーの推進】

(スマート林業)

- ・森林施業の集約化に向けて、デジタル機器を導入する事業者や県が開催するスマート林業の研修会へ積極的に参加する事業者が増加している。
- (設備等の電動化)
- ・製材工場での電動フォークリフトや林業事業者での電動チェーンソー・刈払機の導入などの取組の拡がりが一定みられ、化石燃料からの転換が図られている。

### 【再生可能エネルギー等の導入促進】

(バイオマスエネルギーの促進)

- ・地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省）の活用により、施設園芸用の木質バイオマスボイラーの更新、導入を図っている。

### 【吸収源対策の強化】

(再造林等)

- ・皆伐実施後の再造林への意識が事業者に広がっており、森林の伐採を行う際に、森林所有者に再造林の働きかけを行う事業者が増えてきている。
- ・仁淀川町では、川上及び川中の事業者による「仁淀川森林保全基金」が設立されるとともに、再造林率100%を宣言。
- ・市町村において、再造林への嵩上げ支援が拡大している。(22⇒25市町村)
- ・新たな造林専門事業者の設立の動きが出始めている。

(都市の脱炭素化・木材利用推進)

- ・循環型社会や脱炭素社会の実現の一環として、都市部での中高層建築物への木材利用が進んでいる。
- ・令和4年度、防火規制や構造規制の合理化について法改正があり、建築物分野における木材利用の更なる促進が期待されている。
- ・非住宅建築物への木材利用を促進するため、CLT等の木質部材を使用した建築の進展のほか、狭小地に木造建築物を建てることができる高知モデルの2階建て事務所の建設が進行している。

## 2：これまでの取組とその成果（1年半総括）

## 【省エネルギーの推進】

(スマート林業)

・R5.4月に森林クラウドの本格運用が開始(34市町村、59林業事業者が利用中)

研修参加事業者数【R3:49→R4:55→R5:65】

(設備等の電動化)

・電動フォークリフトや電動チェーンソー・刈払機への支援を実施し、一定導入が進んだ。また、林業大学校及び森林研修センターにも導入し、研修生に対する普及の取り組みも進んでいる。

林業事業者：24事業者、電動チェーンソー31台・電動刈払機24台

製材事業者：7事業者、電動フォークリフト8台(見込み含む)

林業大学校：電動チェーンソー2台、高枝切り用チェーンソー2台

森林研修センター：電動チェーンソー1台、電動刈払機1台

## 【再生可能エネルギー等の導入促進】

(バイオマスエネルギーの促進)

・高知県木質バイオマスエネルギー利用促進協議会の会員や宿泊施設などへ設備導入に関する支援制度をPRした。

・環境省補助事業の説明や計画書等の策定支援により、木質バイオマスボイラー2台が導入される見込み。

## 【吸収源対策の強化】

(再造林等)

・各地域における増産・再造林推進協議会や再造林推進員の提案活動等の取組により、R4年度の再造林面積は前年度から43ha増加し、342haとなった。

・「仁淀川森林保全基金」など、再造林の所有者負担の軽減による再造林の促進が期待される。

・新たな造林専門事業者の資機材導入への支援により再造林の担い手を確保。

・新たに採種園を造成し、成長に優れた苗木の供給体制を整備。

・森の工場の認定面積はR4年に85,841haとなり目標面積(82,000ha)を達成するとともに、間伐の労働生産性も着実に上昇した。

・間伐による森林整備は、間伐に適した森林の減少などから前年度から減少したがR4に3,565haを実施した。

(都市の脱炭素化・木材利用推進)

・高知県環境不動産の認定制度の運用開始。GLT建築物については、設計支援等により令和4年度には6棟が完成、累計47棟となる。今年度も現在4棟建設予定。

・接合試験及び試設計により、都市木造「高知モデル」を確立。

部局

林業振興・環境部

### 3 : 部局の課題認識等

#### 【省エネルギーの推進】

(スマート林業)

- ・森林クラウドの高度利用に向け、業務を効率化させる機能の追加やそれらを効果的に利用する人材育成が必要。
- (設備等の電動化)
- ・電動化に取り組んだ事業者からは概ね好評だが、一部事業者からは使い勝手が良くないといった声もあることから状況を把握しながら普及に取り組むことが必要。

#### 【再生可能エネルギー等の導入促進】

(バイオマスエネルギーの促進)

- ・木質バイオマスボイラーの導入が施設園芸で一定進んでいるが、冬季利用が中心となる。このため、通年利用される温泉や冷暖房施設等、幅広い分野での利用推進が必要。
- ・県内産ペレットの供給不足が懸念されており、ペレット等の安定供給が必要。

#### 【吸収源対策の強化】

(再造林等)

- ・再造林面積は増加傾向にあるものの再造林率は40%程度にとどまっているため、森林資源の再生産に向けてさらなる取組の強化が必要であり、再造林推進プランを9月に策定し、課題を整理。  
主な課題である「皆伐収入と再造林等に要する経費の不均衡」、「再造林及び保育作業にかかる労働生産性の向上」、「伐採事業者と造林事業者の連携」、「造林等の人材育成・確保」、「成長に優れた苗木の供給」等への対策が必要。
  - ・森林整備の効率化が期待される森の工場におけるさらなる生産性の向上が必要。(H30:3.59m<sup>3</sup>/人日→R4:3.82m<sup>3</sup>/人日)
  - ・森林のCO<sub>2</sub>吸収源など森林が有する公益的機能を高める必要があるものの、条件不利地などではコスト高となり間伐が進み難い。
- (都市の脱炭素化・木材利用推進)
- ・全国的に非住宅建築物の木造化率が低位 (R4年次全国平均8%)
  - ・都市における木材利用を推進するため、公共建築物を中心とした比較的大規模な非住宅建築物の木造化に加えて、都市部において多く見られる3、4階建て商業ビルの木造化を促進することが必要。

部局

林業振興・環境部

#### 4：アクションプランの改定に向けた新たな施策の展開

##### 【省エネルギーの推進】

(スマート林業)

・森林クラウドを活用した業務効率化研修の開催、専用サポートサイトやヘルプデスクによる利用者支援を進める。

(設備等の電動化)

・労働環境の改善やCO2の排出削減に貢献することを事業体に周知を図るとともに、導入された電動機械の活用状況を調査し、他の事業体とも情報共有することで電動フォークリフトや電動チェーンソー・刈払機の普及・拡大を促進する。

##### 【再生可能エネルギー等の導入促進】

・バイオマスボイラーの導入支援について、市町村と連携した制度の周知や実施に当たってのサポートを実施するとともに、通年利用可能な業態の事業組合等との勉強会の開催など導入に向けた協議に取り組む。

・ペレット等の安定供給について、高知県木質バイオマスエネルギー利用促進協議会の供給部会を中心に、現状や今後の見通し等について検討を進めるとともに、供給事業者と連携しながら、安定供給をサポートする。

##### 【吸収源対策の強化】

(再造林等)

・再造林推進プランの3つの基本方針を踏まえた施策を展開する。林業適地の選定や新たな森の工場の拡大による「林業適地への集中投資」とともに、低コスト造林の推進や成長の優れた苗木の生産強化等による「林業収支のプラス転換」を図る。加えて「造林の担い手確保」に向けた造林専門事業者等への支援や安心・安全な労働環境づくりに向けた対策を強化する。

・林業適地における間伐については、森の工場における搬出間伐を促進するとともに、さらなる生産性の向上を進める。

・その他の森林では、長伐期・多間伐による針広混交林への誘導していくための間伐を強化していく。

(都市の脱炭素化・木材利用推進)

・木造建築に精通した建築士等の育成のため、林業大学でのリカレント教育や指導的建築士による若手の育成を実施

・施主に影響力を持つ建築士が木造建築物を選択できるように非住宅建築物の設計等に対する支援策を拡充。

・高知県環境不動産の制度の普及を図るため、CLT等の木質部材を活用した建築物の提案や狭小地にも建設可能な高知モデルの提案等、施主に向けた木造建築に関する情報発信等の取組を促進する。

部局	水産振興部
----	-------

1 : 所管業界・関係団体等の動き等
<p>○多くの漁業種類で経費に占める燃油費の割合は多く、<u>燃油価格の高騰が漁業経営に与える影響は大きい</u></p> <p>○水産加工施設等では冷蔵庫・冷凍庫を使用しており、<u>電気代の高騰が経営に与える影響は大きい</u></p> <p>○国では、省エネルギー対応エンジンへの交換の支援制度などを措置しており、漁業者においては、漁船の更新や機関換装のタイミングで活用</p> <p>○<u>漁業者等で組織する12団体が沿岸域の漁場環境保全のために、藻場の回復を図るウニ除去等の取り組みを実施中</u></p> <p>○農林水産省が策定したみどりの食料システム戦略においては、漁船の電化・燃料電池等に関する技術の確立を目指すとともに海藻類によるCO2の固定化（ブルーカーボン）を推進することとしている</p> <p>※ブルーカーボンとは海の生物の作用で海中に取り込まれる炭素のことで、新たなCO2の吸収源として期待されている</p>
2 : これまでの取組とその成果（1年半総括）
<p>○「高知マリンイノベーション」の取り組みについては、漁業操業に役立つ情報発信システムNABRASの運用が令和5年1月から開始されたほか、メジカ漁場予測システムや海況予測システム等の開発に取り組み、<u>デジタルの活用による漁業の効率化に向けた取り組みが進んでいる。</u></p> <p>○<u>漁船、市場、加工に係る施設や機器については、省エネ対応の設備導入を支援することにより、将来的なエネルギーコストの節減につなげた。</u></p> <p>○<u>県管理漁港（全27漁港）においては、LED化未実施の照明設備について、令和5～7年度の3カ年でLED化が完了するよう計画的に取り組みが進んでいる。</u></p> <p>○<u>ブルーカーボンの取り組みとして、漁業者等が行う藻場・干潟の維持・回復活動に対する支援を行うことで、活動区域内の藻場の維持・増大が図られた。</u>また、R4年度から藻場の分布調査を実施しており、R4年度は県東部海域の藻場分布状況が把握できた。</p>

部局	水産振興部
----	-------

### 3 : 部局の課題認識等

- 燃油の消費が多い漁船や電気の使用が多い加工施設等でのエネルギー使用量の削減が必要
  - ・ マリンイノベーションの推進により燃料消費量の削減と操業の効率化を推進（漁場、海況予測等）
  - ・ 省エネ対応エンジンへの転換（補助、制度資金の活用）
  - ・ 省エネ設備への更新（補助、制度資金の活用）
- 漁場環境保全の視点だけでなくカーボンニュートラルへの貢献（CO<sub>2</sub>の吸収源）という視点でも藻場の保全が必要

### 4 : アクションプランの改定に向けた新たな施策の展開

- マリンイノベーションのさらなる推進
  - ・ 漁場、海況予測（水温、潮流等）を活用する漁業種類の拡大
  - ・ 情報発信システムで漁業者が利用しやすい形での海況等の情報を発信
- デジタル技術を活用して漁業者等の団体が行う藻場保全活動を支援
- 機会をとらえた水産事業者、関係団体への省エネ化に向けた支援制度の周知

部局	土木部
----	-----

## 1：所管業界・関係団体等の動き等

### 【建設業】

- 建設施工におけるGXの実現に向けた取組（R4.9.28）
  - ・ 公共事業での省CO2に資する建設材料活用の推進体制の構築
  - ・ ICT施工による建設現場の生産性向上
  - ・ 電動等の革新的建設機械の導入 など
- 「内航カーボンニュートラル推進に向けた検討会」において、「船舶における更なる省エネの追求」及び「内航海運への代替燃料の活用等に向けた先進的な取組の支援」に取り組む方針。

### 【建築業】

- 2030年新築される住宅については、ZEH基準の水準の省エネ性能を確保。
- 省エネに関する技術者育成等、全国団体と足並みをそろえた目標を今後検討（建築設計団体）。

## 2：これまでの取組とその成果（1年半総括）

### 【柱1：CO2の削減に向けた取組の推進】

- ICT施工による建設現場の生産性向上については、R3・R4年度にICT関連機器の導入費用に対して補助金を交付し、建設業界のデジタル化を支援。また、補助を受けた事業者による現場見学会を通じて、デジタル化による生産性向上の事例を多くの事業者に体験してもらった。これにより、ICT活用工事の実施件数は、R3年度77件からR4年度150件に倍増。
- 県内の建築士や工務店などの地域事業者を育成するため、ZEHの省エネ性能基準等に関する技術講習会を開催。
- 老朽化が著しい県営渡船『龍馬』については、「内航カーボンニュートラル推進に向けた検討会」の方針に則り、電気推進船への更新を計画し、設計・工事発注までを実施。
- その他、「トンネル・道路照明のLED化」や「道路・港湾施設の緑化」等についても、当初目標どおり進捗している。

部局	土木部
----	-----

### 3：部局の課題認識等

- 建築士・工務店などへのZEHの省エネ性能基準等に関する技術講習会は、R4年度末で100事業者を目標としていたが、43事業者にとどまり、ZEHの普及と促進に対する機運が醸成されていない状況。
- 県営渡船『龍馬』の電気推進船への更新やトンネル・道路照明のLED化、道路・港湾施設の緑化などは、予算の確保が課題。

### 4：アクションプランの改定に向けた新たな施策の展開

- ZEHの省エネ性能基準等に関する技術講習会については、受講事業者数の増に向け、新たに中級編1回を新設。また、建築士のみ限定していた受講対象者を、設計補助の方にも広げ、ZEHの普及と促進に対する機運を高めていく。
- 「公共事業での省CO2に資する建設材料活用の推進体制の構築」や「電動等の革新的建設機械の導入」などのインフラ分野における脱炭素の取り組みについては、現在、国が実証実験等を行っており、その結果を踏まえて取り組みを進めていく予定。

部局	会計管理局
----	-------

1：所管業界・関係団体等の動き等

県内の金融機関では

- ・ 県等との協定に基づく森づくり活動等の環境保全活動
- ・ R P A の導入による省エネ化や、ペーパーレス化等の職場環境整備
- ・ S D G s 宣言のほか、企業への経理支援等を通じた S D G s に資する取組など、脱炭素社会の実現に向けた取組を実施している。

2：これまでの取組とその成果（1年半総括）

- ・ 財務会計システムの再構築  
 会計事務等のさらなるデジタル化・ペーパーレス化・キャッシュレス化に資するシステム再構築のための基本構想を策定し、令和5年7月から基本設計業務に着手した。
- ・ 電子収納の拡充  
 県や金融機関等における行政手続のオンライン化を推進するため、手数料等を徴収している各所属との個別協議を行うなど、電子申請システムと連動した電子収納手続の導入や利用拡大の促進に取り組んだ。

部局	会計管理局
----	-------

### 3：部局の課題認識等

- ・ 県や指定金融機関等におけるペーパーレス化、テレワークの推進等、県の施策におけるグリーン化の取組として、行政手続のオンライン化及び会計事務等のデジタル化の推進を強化する必要があると考える。
- ・ 環境配慮契約の導入に向けた取組を推進していく必要があると考える。

### 4：アクションプランの改定に向けた新たな施策の展開

- ・ 財務会計システムの再構築とともに、電子申請システムを通じた電子収納の利用拡大について、引き続き推進していく。
- ・ 環境配慮契約の導入に向けて、来年度予定されている環境配慮契約の推進に関する方針の策定や方針に基づく契約事務の検討などについて、契約事務を所管する部局として、環境計画推進課と連携し取り組んでいく。

部局

公営企業局

## 1：所管業界・関係団体等の動き等

### ○国の動き

#### 【2050年カーボンニュートラル実現に向けた動き】

- ・ 固定価格買取(FIT)制度から市場連動型のフィードインプレミアム(FIP)制度への移行の推進（資源エネルギー庁）
- ・ 電力ネットワークの次世代化の取組（〃）
- ・ 洋上風力の推進（2030年：10GWの案件目標）（国土交通省、資源エネルギー庁）
- ・ 水素基本戦略の改定（R5年6月）（関係閣僚会議）

#### 【電力システム改革の動き】（資源エネルギー庁）

- ・ 容量市場の実需給開始（R6年度～）に向けた取組
- ・ 非化石価値取引の推進

#### 【既設ダムへの運用高度化による増電（試行）】（国土交通省）

- ・ 洪水後期放流の工夫、非洪水期の弾力的運用

### ○他県等の動き

- ・ 地域に根差した再生可能エネルギー取組の推進
- ・ 小水力発電など開発対応（各県）
- ・ 水素利用の推進（山梨県、長野県、群馬県）
- ・ 海洋深層水を活用した温度差発電の実用化に向けた新たな取組の開始（実証実験）（沖縄県、久米島町）

## 2：これまでの取組とその成果（1年半総括）

### ○【柱1】CO<sub>2</sub>の削減に向けた取組の推進

- ・ 『高知家応援でんき』（電気料金に一定単価を加算して売電し、企業価値向上）を通じた脱炭素電源（水力発電）の県内企業への提供（R3年度～：6件）
- ・ 海洋温度差発電の導入可能性について調査業務の実施（R5年1月～10月）
- ・ 県内自治体の再生可能エネルギー利活用事業について支援を実施（H23年度～：23件、うちR5年度：1件）

### ○【柱3】SDGsを意識したオール高知での取組の推進

- ・ 県内自治体の再生可能エネルギー利活用事業について支援を実施（H23年度～：23件、うちR5年度：1件）（再掲）

部局	公営企業局
----	-------

### 3 : 部局の課題認識等

- 既設水力発電所への対応（物部川流域の治水のあり方の動向）
  - ・老朽化対策と高効率設備導入の検討
  - ・ダム水位の弾力的運用の検討
- 令和7年度以降の売電契約のあり方
  - ・経営基盤の強化と安定経営の確保
  - ・県有施設への供給の検討
  - ・電力取引市場（非化石価値など）の積極的な活用
- 再生可能エネルギーの利活用
  - ・再生可能エネルギー利活用の事例の県内市町村への横展開
  - ・風力発電所の運営終了と新たな再生可能エネルギーの利活用による取組の検討

### 4 : アクションプランの改定に向けた新たな施策の展開

- 再生可能エネルギーの利活用の推進
  - ・小水力発電等の開発可能地点の検討
  - ・県内自治体への再生可能エネルギー利活用に関する情報提供、技術的助言及び再生可能エネルギー利活用事業費補助金の再周知
- 電力取引市場の活用検討
  - ・電力取引市場（非化石価値など）を活用し、相対取引より有利な取引の検討

## 1：所管業界・関係団体等の動き等

学習指導要領の中で、これからの学校には、一人一人の児童生徒が「持続可能な社会の創り手」となることができるようにすることが求められる旨が明記されるなど、学校教育活動においても環境問題に関する学びが重要となっており、社会科や地理歴史科、家庭科などの教科で環境問題が取り扱われている。

また、令和4年度より、SDGsやカーボンニュートラルなどをテーマに含む課題解決型学習や探究的な学びを実践する県立高等学校を指定し、高校生の環境問題に関する意識を高める取組を行っている。

## 2：これまでの取組とその成果（1年半総括）

## ○児童生徒の環境意識の醸成

以下のような取組により、児童・生徒の環境意識の醸成が図られている。

<学習指導要領等に基づく環境教育の実施>

（小中学校の取組例）

- ・生活・総合的な学習の時間を中心とした環境に関する調べ学習（川と森林の関係）や水生生物調査の実施
- ・地球温暖化や食品ロスなど環境問題について調べた内容をもとに作成したチラシによる地域への啓発活動の実施

<県立高等学校における、環境に関連する内容をテーマにした研究の実践>

（「実践的な課題解決型学習の促進事業」の研究指定校4校による取組例）

- ・嶺北高校（R4～）：廃棄処分や規格外のトマトを活用したトマト酢の商品化
- ・高知農業高校（R4～）：次世代型ハウスでのトマト生産を通じた持続可能な農業の研究
- ・高知小津高校（R4～）：反射光を抑制できるソーラーパネルの形状に関する研究
- ・大方高校（R5～）：環境に配慮した一次避難所の整備等、地域と連携した自主防災の取組

県立図書館において、関連する資料を収集し、課題解決型学習に役立つ資料を県立学校等へ提供した。

## ○森林活用指導者の育成

地域の森林等を活用し、児童生徒を対象に体験を中心とした森林環境教育を推進することのできる人材育成研修（森林活用指導者育成研修）を実施した。また、市町村教育委員会や関係機関へ同研修を終了した森林活用指導者の情報を提供した。

<参考>令和4年度末時点受講者数：32名（うち同研修を修了した森林活用指導者数：12名）

## ○県立学校への太陽光発電設備の設置

令和12年度までに設置可能な施設の50%以上へ太陽光発電設備を設置する目標を設定した。今後、計画的に県立学校13校に設置していく予定。本年度は岡豊高校と清水高校への設置に向けて整備を進めている。

<参考>令和5年9月末時点設置校数：10校（高知農業高校、高知東工業高校、高知工業高校、四万十高校、宿毛工業高校、山田特別支援学校、高知若草特別支援学校、日高特別支援学校、中村特別支援学校、須崎総合高校）

部局	教育委員会事務局
----	----------

### 3：部局の課題認識等

- 各校の環境教育に係る特色ある取組の発信や学習機会の充実を図り、児童生徒の環境意識の向上につなげる必要がある。
- 脱炭素社会の実現等、地球環境問題に関する指導充実の必要性が増しており、環境教育に係る教員のさらなる指導力の向上が必要である。

### 4：アクションプランの改定に向けた新たな施策の展開

- 優良事例の収集・普及  
環境教育に関する優良事例を収集し普及することで、県全体に環境教育の取組を拡げていくとともに充実を図っていく。
- 県立高等学校における研究指定校の取組の拡大等  
研究指定校の入れ替えにより実践的な環境教育に取り組む学校を拡げていくことや、指定校の取組についての情報共有の仕方を工夫することで、各校における環境教育の取組のさらなる充実を図っていく。  
 また、総合的な探究の時間等において、各校が地域や学校の特色を生かした取組を推進するとともに、学校生活や学校行事におけるゴミの削減やリサイクル活動等を通して、日常的に環境問題に関する意識を高めていく。
- 教員の指導力の向上  
 教員研修や学校訪問において、学習指導要領の環境教育に係る内容等について周知徹底を図る。