

第12回
海の再生及び環境対策特別委員会
説明資料

② 2050年県内CO₂排出実質ゼロに向けた
取組に関する件

令和7年6月18日

地球温暖化対策の現状等 (環境立県推進課)

【1】第六次熊本県環境基本計画(2021～2025年度)について

- 「2050年県内CO₂排出実質ゼロ」を実現するため、2030年度に向けた新たな温室効果ガス削減目標を定め、**4つの戦略**のもと取組みを進める。
※現在第七次環境基本計画を策定中。

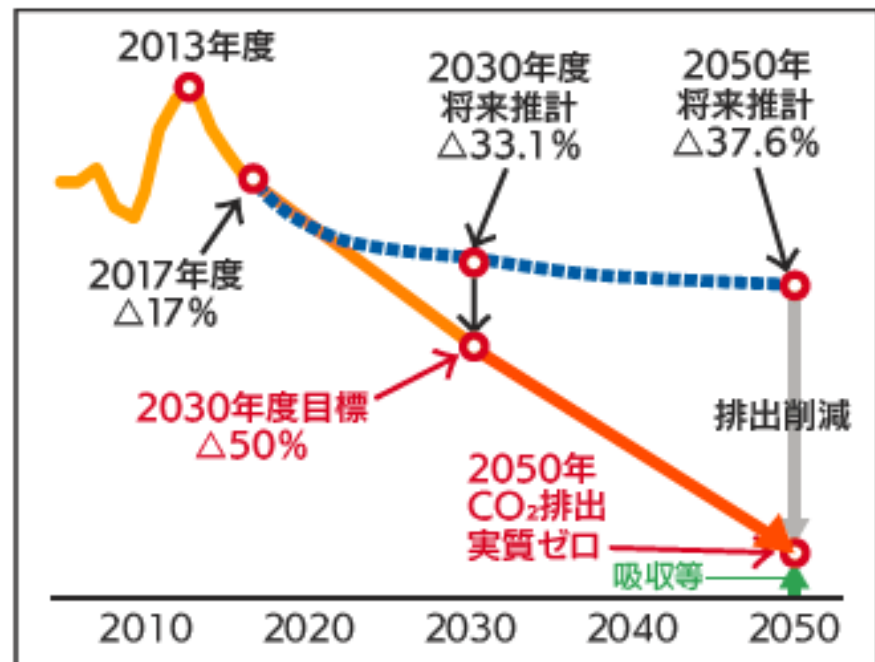
目標

**2030年度
温室効果ガス50%削減
(2013年度比)**

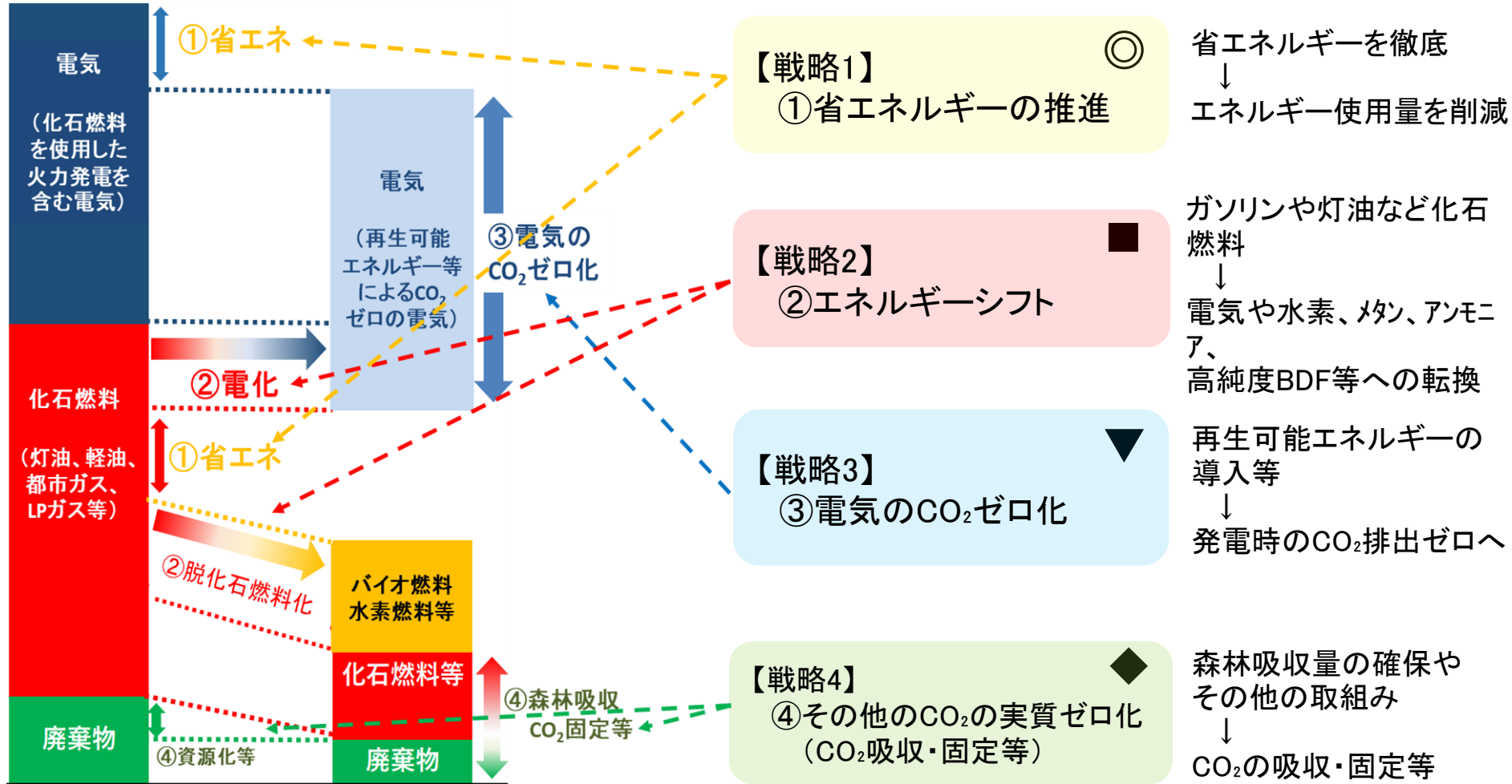
※県で見通しを立てた削減：△40%
国の追加施策による削減：△10%

**2050年
CO₂排出実質ゼロ
[ゼロカーボン]**

温室効果ガス排出量の将来予測と削減イメージ
(基準年度: 2013年度)



4つの戦略

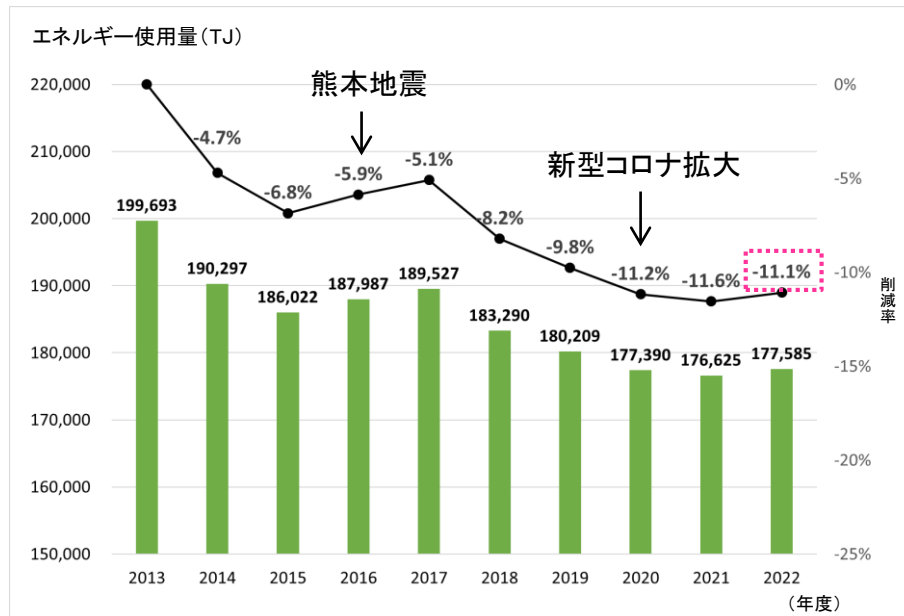


【2】2022年度の本県の温室効果ガス排出量について

①2022年度の県全体のエネルギー使用量は、2013年度比11.1%削減。
(2021年度からほぼ横ばい)

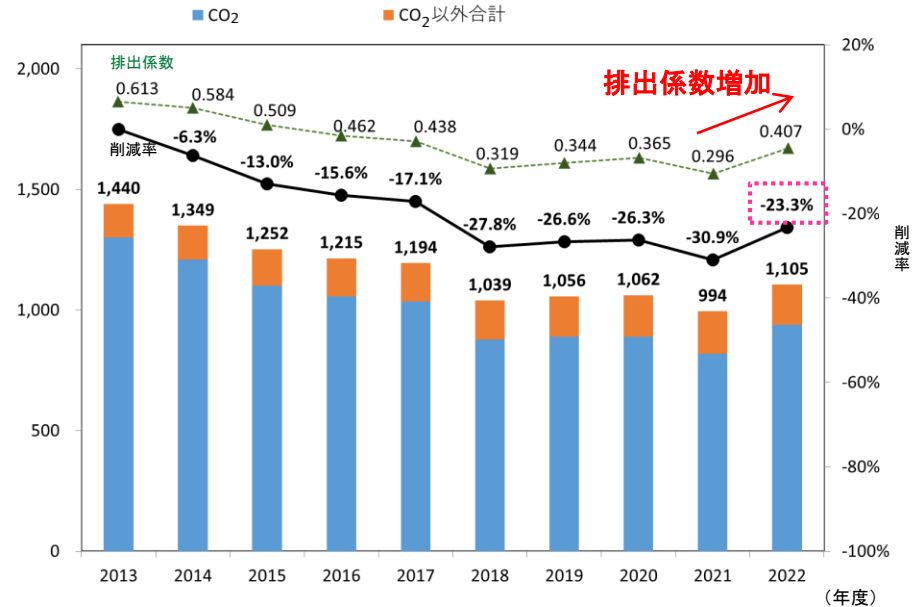
②県全体の温室効果ガス排出量は、2013年度比23.3%削減。原子力発電所の定期点検等に伴い、電力会社の発電時のCO₂排出(排出係数)が増加したため、2021年度から増加。

①県全体のエネルギー使用量の推移



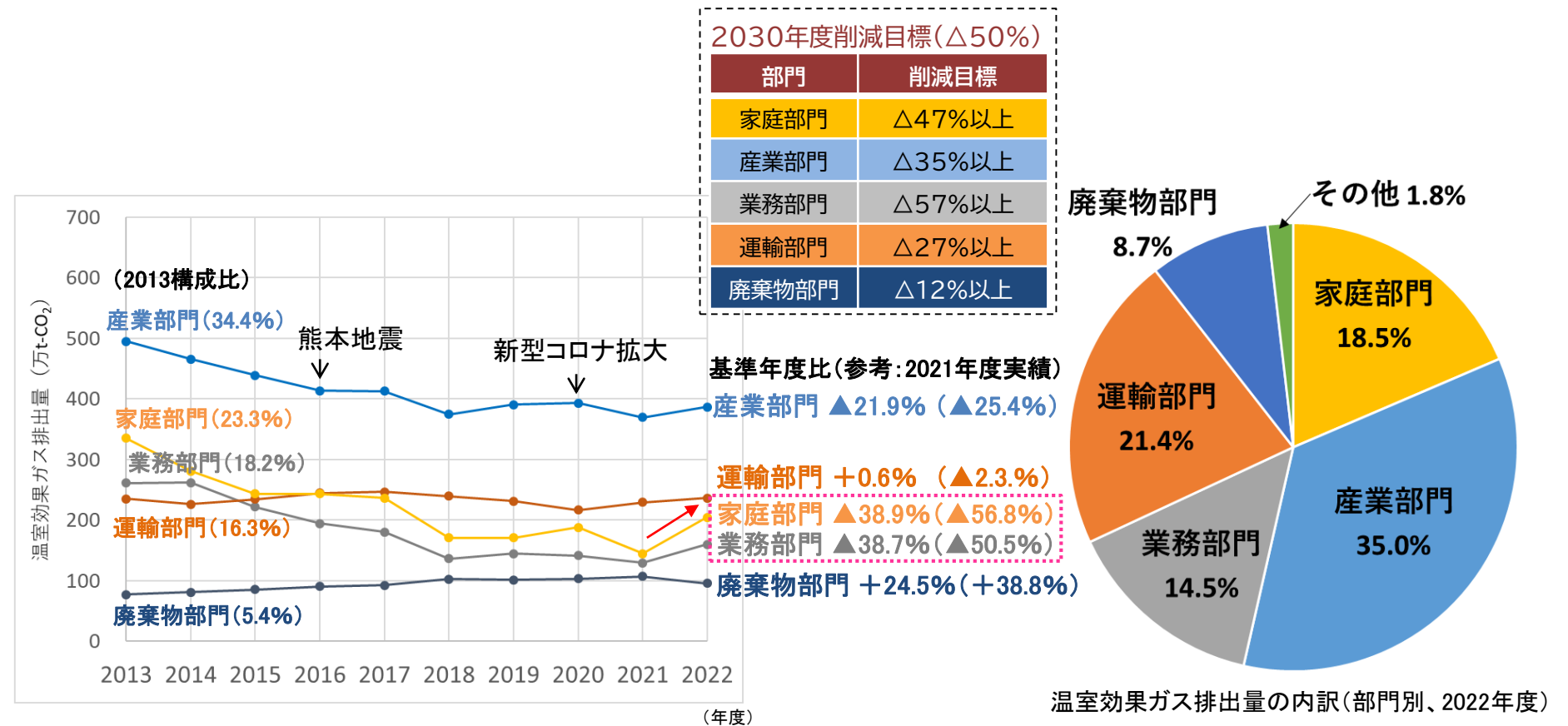
②県全体の温室効果ガス排出量の推移

温室効果ガス排出量 (万t-CO₂)



【3】本県の部門別の温室効果ガス排出量について

- 家庭、業務、産業の順に2013年度に比べ排出削減は進んでいるが、運輸及び廃棄物部門は増加。
- 排出係数の増加に伴い、電気の割合が多い部門の排出量は2021年度から増加。特に家庭部門はエネルギー使用量の約8割が電気のため、増加。



各部門ごとの実情に応じた取組みが必要

【4】地球温暖化対策に関する主な動き

世界

- 2015年12月、フランス・パリで開催されたCOP21（国連気候変動枠組条約締約国会議）で「パリ協定」が成立。
- ➡世界の平均気温上昇を産業革命前と比較して2℃以内に抑えること、さらに1.5℃以内に抑える努力を追求することとされた。
- ➡全ての国が5年ごとに「国が決定する貢献」（NDC）とよばれる削減目標を自主的に作成・提出することが義務づけられている。

日本

- 2020年10月、「2050年温室効果ガス排出実質ゼロ」を宣言。
- 2021年10月に決定された地球温暖化対策計画では、2030年度の削減目標について、2013年度比で46%削減、さらに50%の高みに向け挑戦を続けることが盛り込まれた。
- 2025年2月に改定された地球温暖化対策計画では、2035年度、2040年度における削減目標として、2013年度比でそれぞれ60%、73%削減を目指すことが盛り込まれた。

熊本

- 2019年12月、国に先駆けて「2050年県内CO₂排出実質ゼロ」を目指すことを宣言。
- 2021年7月、「第六次熊本県環境基本計画」を策定。（2025年度に次期計画を策定）

「2050年県内CO₂排出実質ゼロに向けた取組」に係る主な事業

項目		関係課	項
(1) 温室効果ガス排出削減に向けた部門別取組み	① 家庭部門	環境立県推進課、消費生活課、建築課	8～9
	② 産業・業務部門	環境立県推進課、商工振興金融課、エネルギー政策課	10～11
	③ 運輸部門	交通政策課、空港アクセス鉄道整備推進課、環境立県推進課、循環社会推進課、産業支援課、エネルギー政策課、道路保全課、港湾課	12～13
	④ 廃棄物部門	循環社会推進課、下水環境課	14～15
(2) 温室効果ガス排出削減及び吸収等に向けた横断的な取組み	① 再生可能エネルギーの導入推進	※議題3(再生可能エネルギー導入促進に関する件)で説明	—
	② CO ₂ 吸収源対策の推進(森林吸収源対策)	環境立県推進課、森林整備課、林業振興課、森林保全課	16～17
	③ 2050年ゼロカーボンに向けた広域連携や県民運動の推進	環境立県推進課、循環社会推進課、農林水産政策課	18～19
(3) 県の事務・事業における温室効果ガス排出削減の推進		財産経営課、環境立県推進課、営繕課	20～23

◎省エネルギーの推進 ■エネルギーシフト ▼電気のCO₂ゼロ化 ◆その他のCO₂実質ゼロ化 ★複合的な取組み

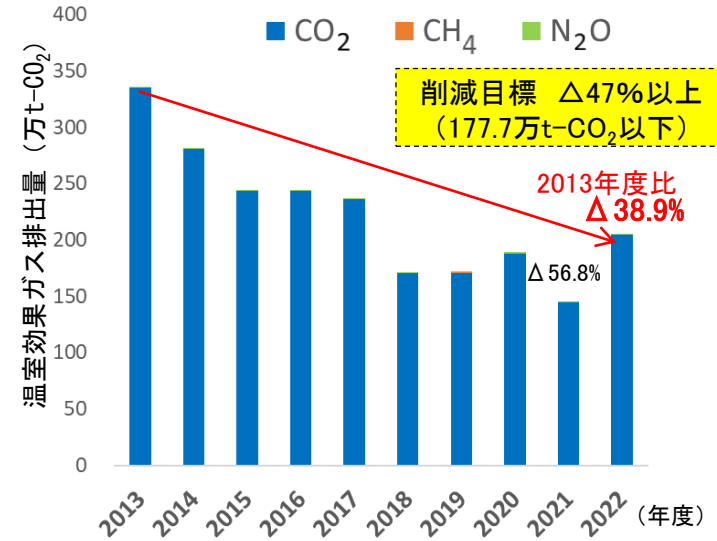
(1) 温室効果ガスの排出削減に向けた部門別取組み

① 家庭部門

環境立県推進課・消費生活課・建築課

<1 課題・取組みの方向性>

- 2022年度の家庭部門の温室効果ガス排出量は約205万t-CO₂で、基準年度(2013年度)比で38.9%削減。(エネルギー使用量は、約14.5%削減)
- エネルギー使用量の約8割は電気のため、排出係数の増加の影響を大きく受けている。
- 削減に向けては、更なる省エネルギーや再生可能エネルギーの導入等の対策が必要。
- ➡ 家庭における食品ロス削減、住宅・建築物等の省エネルギー性能向上や再生可能エネルギーの導入等が必要。
- ➡ 県民の「ゼロカーボン行動」の実践・定着につながるよう、継続した普及啓発に取り組む。



くまもとゼロカーボン行動ブック



くまもとゼロカーボン行動ブック
～住まい編～

＜2 令和6年度の主な取組実績及び令和7年度の取組予定＞

◎食品ロス削減推進事業(消費生活課)

【R6】当初予算:3,841千円、6月補正予算:5,254千円、12月補正予算:420千円

- ・食品ロス削減アクション「四つ葉のクローバー運動」(てまえどり、食べきり運動、フードドライブ(実施場所5ヶ所)、食ロスチェック)の取組みを実施。

【R7】当初予算:7,854千円

- ・引き続き、「四つ葉のクローバー運動」により食品ロス削減が県民に浸透するよう取り組む。



フードドライブの様子
令和6年10月

◎住宅・建築物の省エネ性能向上に向けた取組み(環境立県推進課・建築課)

【R6】当初予算:13,176千円の一部

- ・住宅の断熱リフォームの効果等を「見える化」した冊子を活用し、イベント等で県民へ住宅の断熱リフォームの働きかけを実施。

【R7】当初予算:11,872千円の一部

- ・省エネに関する設計技術向上のための取組みを引続き行うとともに、冊子等を活用しながら、工務店や市町村等と連携し、県民へ住宅の断熱リフォームを働きかける。



啓発ポスター

★県民ゼロカーボン行動促進事業(環境立県推進課)

【R6】当初予算:19,279千円の一部

- ・ゼロカーボンに向けた取組みの経済的メリットをPRするポスター等を作成し、家電量販店等に掲示するとともに各種広報媒体による普及啓発を実施。

【R7】当初予算:17,765千円の一部

- ・引き続き幅広い世代に啓発ができるよう、年代ごとに広報媒体を工夫しながら、マスメディアやSNS等を活用した普及啓発を実施し、県民の「ゼロカーボン行動」の実践・定着を促進。

- ・新たに中学生向けの環境教育等に活用するための教材及び教育プログラムを作成する。



家電量販店への掲示

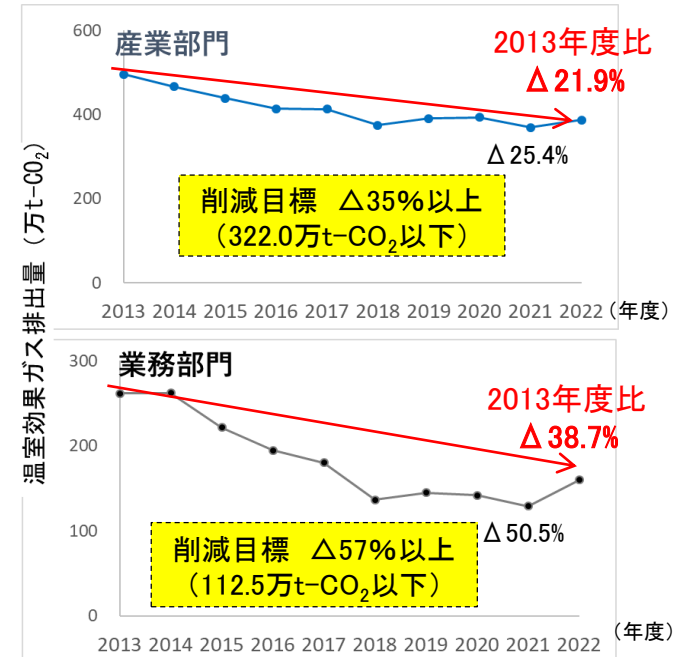
(1) 温室効果ガスの排出削減に向けた部門別取組み

②産業・業務部門

環境立県推進課・商工振興金融課・エネルギー政策課

＜1 課題・取組みの方向性＞

- 2022年度の温室効果ガス排出量と、基準年度(2013年度)からの削減率は、産業部門は約387万t-CO₂で、21.9%削減。
業務部門は約160万t-CO₂で、38.7%削減。
(エネルギー使用量は産業・業務部門とも2021年度より削減。)



- 産業・業務部門の排出量は、本県では全体の約5割。

➡ 今後さらに、事業所や事業活動での省エネルギーや、化石燃料から電気や水素等へのエネルギーシフト、再生可能エネルギー導入等を促進する。

- また、国際的な企業では、サプライチェーン全体(原材料調達→製造→物流→販売→廃棄など一連の流れ)の温室効果ガス排出ゼロを求める動きが加速。一方で、半導体関連企業の集積等により、今後、電気などのエネルギー使用量の増加に伴い、排出量の増加が懸念。

➡ 国際的な動き等を踏まえながら、県内企業や国、金融機関・電力会社等と連携し、CO₂排出削減に向けた検討や課題解決のための支援体制の構築を行う。

<2 令和6年度の主な取組実績及び令和7年度の取組予定>

★地域ぐるみでの脱炭素経営サポート体制構築(環境立県推進課)

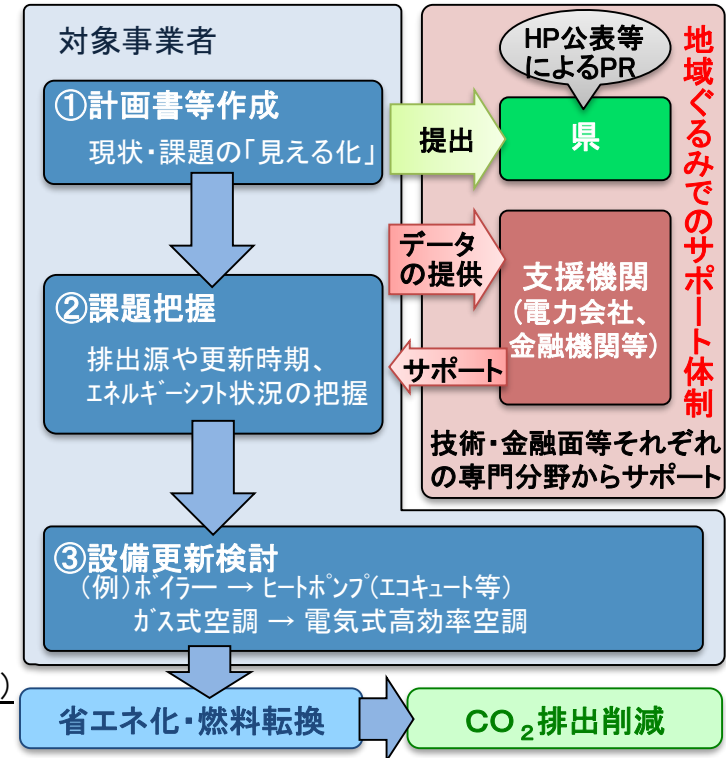
【R6】当初予算:2,218千円

- ・産業ゼロカーボン連携促進事業(県内企業等との協議の場における情報共有や課題解決)
- ・「事業活動温暖化対策計画書制度(CO₂排出設備、更新時期等を県に報告)」に基づく排出削減

【R7】当初予算:1,553千円(地域ぐるみでの脱炭素経営サポート事業に統合)

- ・県条例に基づく計画書制度を活用により事業者の課題を見える化、省エネ設備等への更新に向け、金融機関や電力会社等の支援機関と地域ぐるみでのサポート体制を構築。
- ・中小企業等の脱炭素の取組みを後押しするため、情報提供や意見交換のためのセミナー等を開催。

(参考)計画書制度を活用した地域ぐるみでのサポート体制イメージ図



★くまもとゼロカーボン資金※による設備資金支援(商工振興金融課)

【R6】当初予算:602,602千円

- ・中小企業のゼロカーボンに向けた取組みを促進するため、CO₂排出削減を図るために必要な省エネ・再エネ設備等導入に係る資金繰り支援を実施。22件 90,850千円(R7.3末現在)の融資を実施。

【R7】当初予算:253,457千円 ※R7より経営革新等支援資金(ゼロカーボン関連分)

- ・引き続き、中小企業への融資による資金繰り支援により、省エネ・再エネ設備導入を促進。

▼県内中小企業の再エネ導入促進(エネルギー政策課)

【R6】当初予算:3,000千円

- ・中小企業が再エネ100%利用を宣言する「再エネ100宣言RE Action」への参加促進のため、「くまもと産業復興エキスポ」において、県内企業の再エネ導入に向けたセミナーを開催するとともに、展示ブースを出展し、参加メリット等を周知。

【R7】当初予算案:3,000千円

- ・RE Actionへの具体的参加手法やメリット等に関する企業向けの勉強会等を開催し、参加を促進。

(1) 温室効果ガスの排出削減に向けた部門別取り組み

③運輸部門

交通政策課・空港アクセス鉄道整備推進課・環境立県推進課・
循環社会推進課・産業支援課・エネルギー政策課・道路保全課・港湾課

<1 課題・取組みの方向性>

●2022年度の運輸部門の温室効果ガス排出量は約237万t-CO₂で、基準年度(2013年度)比で0.6%増加。

●排出量の約9割は自動車等のガソリン及び軽油によるもの。

➡運輸部門の温室効果ガス排出削減に向けて、以下の取組みを推進する。

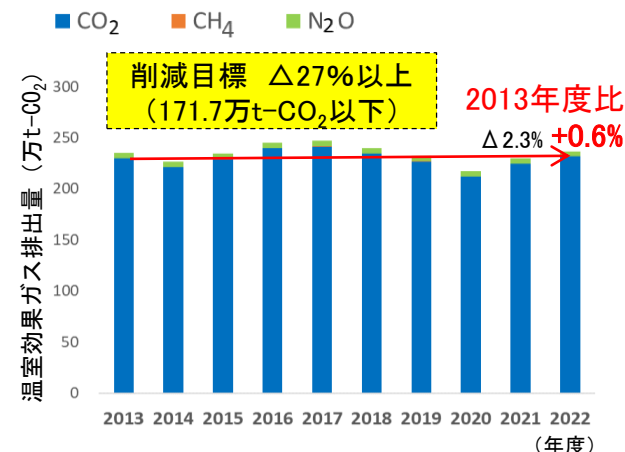
○エコドライブの普及、自家用車から自転車や公共交通機関等への転換

○「県地域公共交通計画」に基づく公共交通網の確保・維持、菊池南部地域の渋滞対策、空港アクセス鉄道の実現

○「県自転車活用推進計画」に基づく自転車が利用しやすい交通環境の構築

○電気自動車など次世代自動車への転換等によるモビリティ分野の脱炭素化

○廃食油から作られる軽油代替燃料『高純度BDF(バイオディーゼル燃料)』の理解と利活用促進



<2 令和6年度の主な取組実績及び令和7年度の取組予定>

■地方公共交通バス対策事業(交通政策課)

【R6】当初予算:353,723千円

- ・公共交通網の確保・維持を図るため、公共交通事業者や市町村に対する支援(欠損補助等)を実施。

【R7】当初予算:393,650千円

- ・引き続き、公共交通事業者や市町村に対する支援を実施。

■菊池南部地域の渋滞緩和対策(交通政策課)

【R6】6月補正予算:2,000千円

【R7】当初予算:2,000千円

- ・セミコンテクノパーク周辺の交通渋滞対策のために、企業等が公共交通利用促進に取り組む経費に対する補助を実施。

■自転車通行空間整備事業(道路保全課)

【R6】当初予算:540,234千円、6月補正予算:498,489千円、2月補正:330,574千円

- ・自転車が安全に通行できる矢羽根型路面表示等を実施。

【R7】当初予算:942,390千円

- ・県自転車活用推進計画に基づき、舗装補修や矢羽根型路面表示等、自転車の走行環境を整備。

■八代港における脱炭素化の取組み(港湾課)

【R6】八代港港湾脱炭素化推進計画の策定

- ・県内最大の貿易港である八代港において、カーボンニュートラルポート(CNP)形成に向けた取組みや目標を取りまとめた計画をR6.12月に策定(中期目標:2030年度CO₂排出量2013年度比50%減)。

【R7】

- ・計画に基づき、官民連携による脱炭素化の取組みを推進する。

■次世代自動車の普及啓発(産業支援課・エネルギー政策課)

【R6】当初予算:1,426千円、6月補正予算:4,242千円

- ・自動車関連企業の電動化参入を支援するため、EV(電気自動車)に関するセミナーを実施。
- ・FCV(燃料電池自動車)普及啓発のため、県内11イベントでFCVを展示。
- ・県内事業者とFCV・FCTラックなどによる水素利活用の拡大等をテーマに意見交換会を開催。

【R7】当初予算:5,434千円

- ・経済産業省の事業を活用したセミナーの開催やコーディネーターの個別企業訪問など、自動車関連企業の電動化参入支援を実施予定。
- ・FCVの普及啓発のため、県内イベント等においてFCVの展示を実施。
- ・県内事業者との意見交換会を継続するとともに、FCTラックに関する荷主も含めた需要調査を実施。



補助事業活用イベントの様子
(R6.10.5~10.6)



矢羽根型路面表示



八代港港湾脱炭素化推進協議会



トヨタ「ミライ」(令和6年5月展示)

(1) 温室効果ガスの排出削減に向けた部門別取組み

④ 廃棄物部門

循環社会推進課・下水環境課

<1 課題・取組みの方向性>

●2022年度の廃棄物部門の温室効果ガス排出量は約96万t-CO₂（県全体の8.7%）で、基準年度（2013年度）比で24.5%増加しているが、その多くは「代替フロン（HFCs: エアコン等の冷媒として使用）」によるもの。

●近年、代替フロンを規制する国際的な枠組みが整い、国内法も改正されたことで、代替フロン生産量・消費量は減少。2022年度の代替フロン排出量は減少に転じている。今後は、既に使用された製品中のフロン回収を徹底していく必要がある。

➡ 業務用の空調・冷蔵機器等廃棄時のフロン回収推進を図るため、適正回収の指導等を行う。

<代替フロン削減に向けた法改正等>

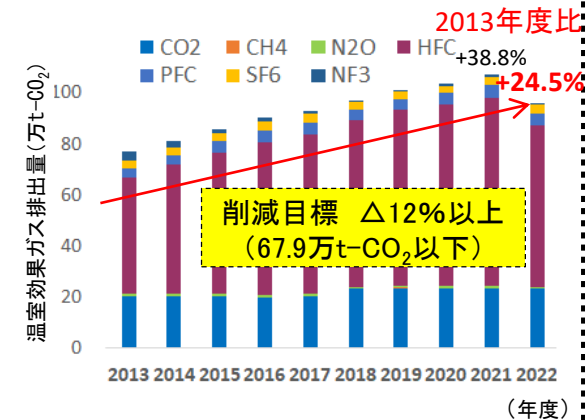
- ・2016年: モントリオール議定書改正 → 代替フロンの生産量・消費量の削減義務が課される。
- ・2018年: オゾン層保護法改正 → 代替フロンの製造・輸入の規制等。
- ・2019年: フロン排出抑制法改正 → 業務用機器廃棄時、「フロン回収済証明書」の交付義務化等。

●また、プラスチックをはじめ資源の循環によるリサイクルの推進等により、廃棄物を削減し、CO₂削減を推進する必要がある。

➡ 県内で製造されたリサイクル製品の認証・周知、リサイクルに関する施設整備への補助等を行う。

➡ プラスチックごみを含む資源ごみ等のリサイクル推進に向け、市町村による分別回収等の取組みを支援する。

➡ 下水汚泥から生成する消化ガスの有効利用を推進する。



＜2 令和6年度の主な取組実績及び令和7年度取組予定＞

◆フロン類対策事業（循環社会推進課）

【R6】当初予算：228千円

- ・フロン回収に係る制度改正等について周知（フロン回収業者等へのリーフレット配布、ラジオ放送や県ホームページへの掲載等）。
- ・フロン回収業者等へ立入検査を行い、適正回収の徹底等を指導。

【R7】当初予算：244千円

- ・引き続き、フロン回収に係る制度周知や立入検査等を通して、適正回収の指導等を実施。



＜フロン排出抑制法パンフレット＞

◆リサイクル製品等利用促進事業（循環社会推進課）

【R6】当初予算：34,633千円、12月補正予算：420千円

- ・県内産リサイクル製品を県が認証審査。
- ・リサイクル製品製造施設の整備を支援（2件、20,000千円）。

【R7】当初予算：32,970千円（サーキュラーエコノミー移行支援事業に統合）

- ・引き続き、県リサイクル認証製品の周知等や、施設整備への補助を実施。



廃石膏等を原料とした
再生クラッシュラン



牛糞等を原料
とした肥料

＜リサイクル認証製品の一例＞

◆市町村支援推進事業（循環社会推進課）

【R6】当初予算：2,705千円

- ・市町村等によるプラスチックごみ分別回収拡充の取組みを支援。
（6市町による回収ボックスやのぼり等の購入費を補助）

【R7】当初予算：5,196千円（サーキュラーエコノミー移行支援事業に統合）

- ・引き続き、市町村等のプラスチックごみに加えてその他の資源ごみ等の分別回収拡充等に向けた取組みを支援。



＜実証事業で行った組成分析（人吉市）＞

(2) 温室効果ガス排出削減及び吸収等に向けた横断的な取組み

②CO₂吸収源対策の推進(森林吸収源対策)

環境立県推進課・森林整備課・林業振興課・森林保全課

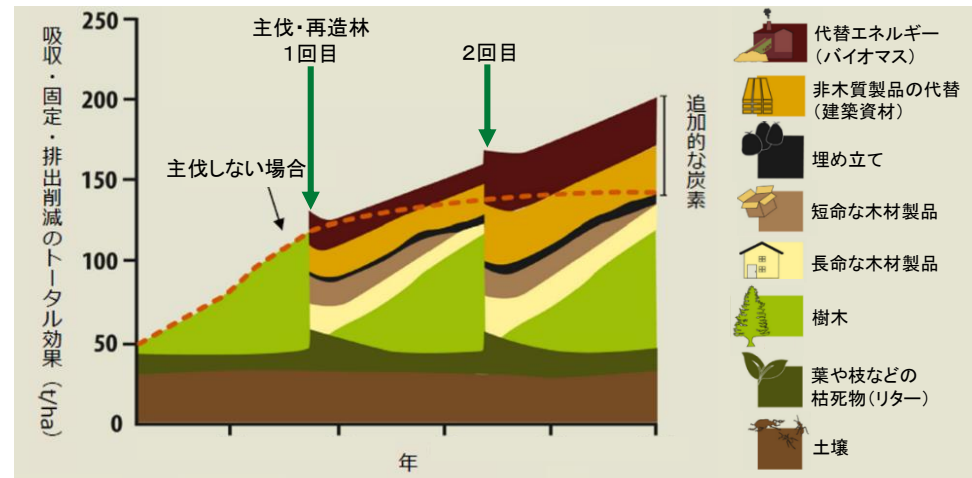
<1 課題・取組みの方向性>

- 本県の森林は高齢化していることから、森林によるCO₂吸収量はこれから長期的に減少傾向。
 - 適切な間伐や再生林を通じてCO₂をより多く吸収する若い木を増やすなどの森林の若返りを図ることが必要。
- ➡森林によるCO₂吸収源対策として、「伐って、使って、植えて、育てる」という森林資源の循環利用を推進するため、次の取組みを進める。

- ①適切な間伐や伐採後の再生林の推進
- ②企業や法人等が行う森づくり活動に対しCO₂吸収量の認証交付
- ③県産木材の利用拡大によるCO₂貯蔵の促進
- ④カーボン・オフセット取組みの普及

◎森林・木材によるCO₂吸収・固定・排出削減のトータル効果(イメージ)

- 樹木は空気中のCO₂を吸収・固定して成長。
- 木材は炭素を長期間貯蔵することに加え、製造時のエネルギー消費が比較的少ない資材であるとともに、エネルギー利用により化石燃料を代替。



※ United States Department of Agriculture, Office of Sustainability & Climate (March 2020) Timber Harvest & Carbon を基に熊本県作成

<参考>

- ① 熊本県内の森林吸収量(R3年度全国の吸収量を森林面積で按分)・・・約76万t-CO₂
➡ 約20万世帯が1年間に排出するCO₂の量に相当
- ② 木造住宅1棟当たりのCO₂貯蔵量・・・約14.6t-CO₂
熊本県内で木造住宅を建てる場合の木材の輸送に係るCO₂排出量
欧州材・・・約5.3t-CO₂
熊本県産材・・・約0.06t-CO₂
➡ 県産材を活用した建築物を建設することでCO₂の貯蔵・排出抑制に貢献

※ 林野庁、全国地球温暖化防止活動推進センター、(一社)ウッドマイルズフォーラムの公表資料を基に熊本県試算

<2 令和6年度の主な取組実績及び令和7年度の取組予定>

◆森林環境保全整備事業(森林整備課)

【R6】当初予算: 420,652千円、6月補正予算1,215,424千円

- ・民有林における植栽、間伐等への助成を実施。
(植栽約1,000ha、間伐等約2,700ha(見込み))

左記の間伐等を実施した森林による
CO₂吸収量(試算) 約24,000t-CO₂/年

【R7】当初予算: 1,744,942千円

- ・R7年度も引き続き実施。(再造林対策の強化を図る他事業と組み合わせて運用)



伐採跡地の再造林対策の強化

◆県民の未来につなぐ森づくり事業(森林整備課・森林保全課)

【R6】当初予算: 70,041千円

- ・住民団体等の森づくり活動に対する助成(48団体)を実施。
- ・企業等による森づくり活動による森林吸収量認証書交付式を開催。
(18団体に認証)

認証した18団体による
CO₂吸収量 612t-CO₂/年

【R7】当初予算: 52,723千円

- ・住民団体等の森づくり支援や森林吸収量認証による企業等の森づくりを推進。



森林吸収量認証書交付式

◆くまもとの木を活かす木造建築物等推進事業(林業振興課)

【R6】6月補正予算: 59,116千円

- ・県産木材の活用を促進するため、木造住宅等を建築する工務店に対して
建築資材として県産木材を提供。(70件)

令和6年度に提供した県産木材による
CO₂貯蔵量 69t-CO₂/年

【R7】当初予算: 34,286千円

- ・R7年度も引き続き実施。



住宅での県産木材の活用

◆森林J-クレジット創出支援事業(森林整備課)

【R6】当初予算: 13,946千円、6月補正予算1,800千円

- ・国のJ-クレジット制度による森林由来のクレジット創出に向けた支援を実施。(17者)

* 森林吸収量のクレジット化: 森林吸収量について、カーボン・オフセットに活用できるように認証を受けること

【R7】当初予算: 13,125千円

- ・R7年度も引き続きクレジット創出に向けた支援を実施。(9者)

令和6年度までの支援者が取得する
J-クレジット量(4者) 9,087t-CO₂/年

(2) 温室効果ガス排出削減及び吸収等に向けた横断的な取組み

③2050年ゼロカーボンに向けた広域連携や県民運動の推進 環境立県推進課・循環社会推進課・農林水産政策課

<1 課題・取組みの方向性>

●CO₂排出量の削減のため、LEDや省エネ家電を選択するといった実施しやすい取組みは、県民に一定程度浸透。

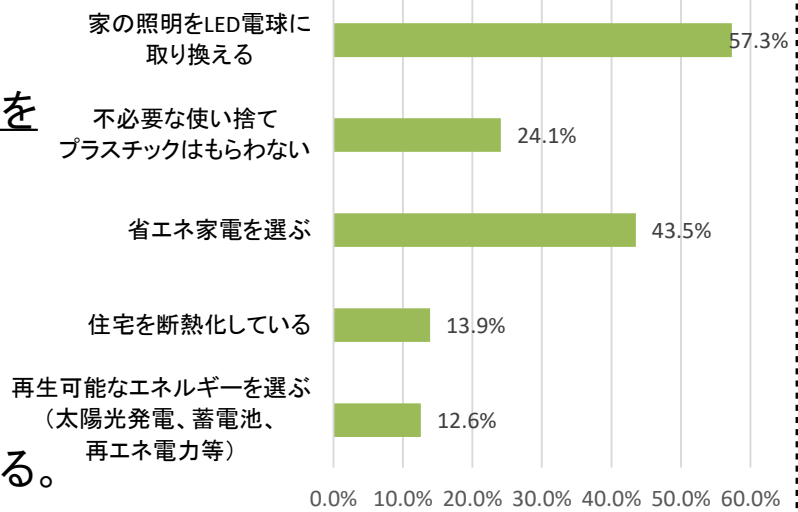
●県内市町村では、地方公共団体実行計画の事務事業編を42団体、区域施策編を28団体が策定。
また、28団体がゼロカーボンを宣言。

※事務事業編：市町村自体の脱炭素に向けた計画

区域施策編：地域の脱炭素に向けた計画

➡「2050年ゼロカーボン」に向けて、県民や事業者、団体、市町村等と連携し、県全体で取組みを推進する必要がある。

CO₂排出量削減のために取り組んでいること
(2024年県民アンケート調査(熊本県))



Hop
今できることを

Step
さらに一步

Jump
ゼロカーボンを日常に

【取組み例】

こまめな節電
照明のLED化

省エネ家電の購入
断熱リフォーム

再エネによる自家発電
ゼロエネルギーハウス (ZEH)

➡また、廃食油から作られる軽油代替燃料である高純度BDF(バイオディーゼル燃料)など
カーボンニュートラル燃料の理解と利活用を促進する。

<2 令和6年度の主な取組実績及び令和7年度の取組予定>

★県民ゼロカーボン行動促進(環境立県推進課)

【R6】当初予算:19,279千円の一部 <再掲>

- ・『行動ブック』を活用し、小学5年生を対象とした「肥後っ子教室」等の環境教育や大学・団体等での講演を行うとともに、気候変動適応策の情報発信も併せて実施。

【R7】当初予算:17,765千円の一部 <再掲>

- ・引き続き、環境教育や講演等を行うとともに、新たに中学生向けの環境教育に活用するための教材及び教育プログラムを作成する。



「くまもと環境出前講座」の様子

★県内市町村への支援(環境立県推進課)

【R6】当初予算:1,307千円の一部

- ・市町村向けの説明会や国と連携した研修会の開催、個別対応等により、市町村の地球温暖化対策実行計画(事務事業編・区域施策編)の策定を支援するとともに、他団体の事例や国補助金等を情報提供。

【R7】当初予算:56,115千円の一部 (くまもと脱炭素推進事業に統合)

- ・引き続き、国と連携しながら市町村の実行計画策定等を支援するとともに、県での再エネ設備導入事例について、市町村への横展開に向けた支援に取り組む。



県庁での回収キャンペーンの様子

■「くまもとのBDF」の普及啓発(環境立県推進課、循環社会推進課、農林水産政策課)

【R6】当初予算:726千円、6月補正予算:2,617千円

- ・R6.11月に県庁職員を対象とした回収キャンペーンを実施。(回収量:約86ℓ)
- ・農業関係の試験研究機関等でB5※を活用する。※高純度BDFを5%含む軽油
- ・事業者等に対し、高純度BDFの品質(安全性)等の普及啓発を実施(パンフレット、経済誌等)。

【R7】当初予算:2,132千円

- ・引き続き、県庁職員対象のキャンペーンや試験研究機関等でのB5の活用を図るとともに県民、国、市町村など県内への横展開を推進。
- ・ポスター等を活用し、県民等に対して廃食油回収の呼びかけを行う。
- ・パンフレットやステッカー等を活用し、事業者等に対し高純度BDFの有効性や安全性について理解を進め、利用を促進。



普及啓発のパンフレット

(3) 県の事務・事業における温室効果ガス排出削減の推進

財産経営課・環境立県推進課・営繕課

<1 課題・取組みの方向性>

●2030年度の温室効果ガス削減目標
(2013年度比)は、県全体の目標△50%
に対し、『△60%以上』と高めに設定。

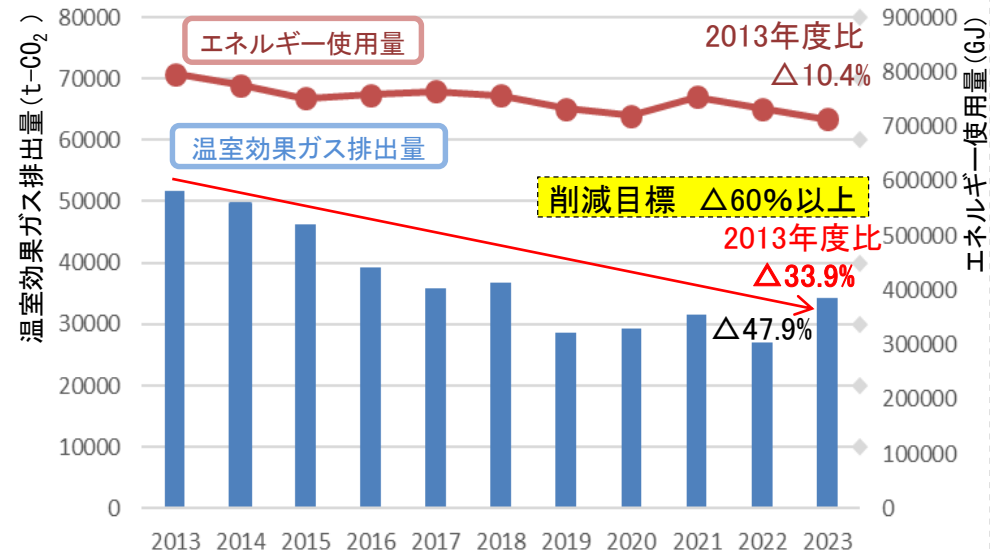
●直近(2023年度)の温室効果ガス排出量
は、基準年度(2013年度)から33.9%削減。

➡エネルギー使用量は基準年度から10.4%削減
で過去最少。

契約している電力会社の排出係数が2022年度
より増加したため、温室効果ガス排出量は2022
年度より増加。

●削減目標達成に向けて、今後さらに、取組みの徹底が必要。

➡県民・事業者・市町村の模範となるよう、県有施設へ再生可能エネルギーや電動車(EV、軽EV、HV)
等の導入、設備更新時の省エネ・燃料転換(エネルギーシフト)を推進するとともに、高純度BDFを
活用するなど、県自らが率先して脱炭素化に取り組む。



<2 令和6年度の主な取組実績及び令和7年度の取組予定>

省エネルギー

◎県庁舎等LED導入事業(財産経営課)

【R6】当初予算:74,199千円

- ・上益城土木部庁舎、宇城総合庁舎、宇城保健所のLED導入工事を実施。

【R7】当初予算:52,045千円

- ・阿蘇総合庁舎、水俣保健所のLED照明導入工事を行う。

◎ZEB改修の実施(財産経営課、営繕課)

【R6】当初予算:1,075,255千円

- ・宇城総合庁舎でZEB Readyの認証を取得し、空調設備改修、照明のLED化改修及び窓ガラスの断熱改修等の工事を実施。

ZEB(Net Zero Energy Building)とは

外部の高断熱化、高効率設備等による省エネと、太陽光発電等の再生可能エネルギー導入による創エネにより、エネルギー消費量の収支をゼロとすることを旨とした建築物

◎県有施設の長寿命化保全計画の策定及び実行(財産経営課、営繕課)

【R6】当初予算:64,449千円

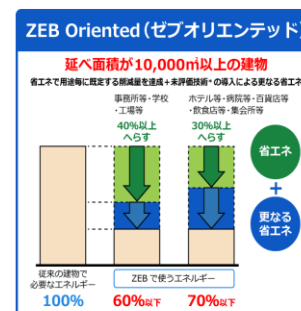
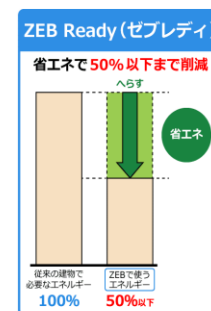
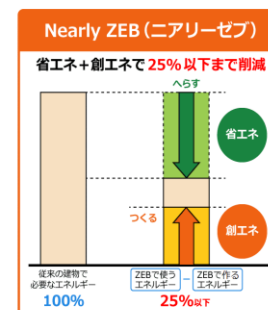
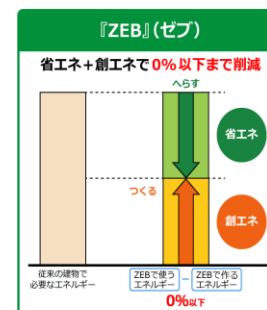
- ・県有施設の長寿命化保全計画を策定する中で、施設の現状把握及び省エネ改修手法を検討(空調設備更新時の高効率機器への更新等)。 ※策定施設数(R5~6):52施設86棟

【R7】当初予算:12,518千円の一部

- ・R6に策定した長寿命化保全計画に基づき、改修時期が到来する施設について、省エネ改修手法を個別に検討。



宇城総合庁舎執務室(R6施工)



(環境省 ZEB PORTAL より)

＜2 令和6年度の主な取組実績及び令和7年度取組予定＞

エネルギーシフト

■ 公用車への電動車（電気自動車（EV）・ハイブリッド車（HV））導入

【R6】当初予算：4,400千円

- ・公用車に電動車を29台（EV10台、PHEV1台、HV18台）導入することに伴い、必要な充電器を設置。

【R7】当初予算：3,600千円、45,830千円

- ・電動車を12台（EV9台、HV3台）導入することに伴い、必要な充電器を設置。
- ・高純度BDFを燃料とした移動式急速充電器を導入し、災害対応力の強化を図るとともに、県公用車での活用、高純度BDFの普及啓発を行う。

【高純度BDF移動式急速充電器について】

● 災害時

移動式のため、避難所・支援拠点において活用

● 平時

高純度BDF100%を燃料とした場合、発電時のCO₂は実質ゼロで、急速充電が可能

・燃料満タンで連続26時間稼働

・2口同時使用で約50台充電可能



電気自動車



高純度BDF移動式急速充電器

■ 空調設備等の燃料転換

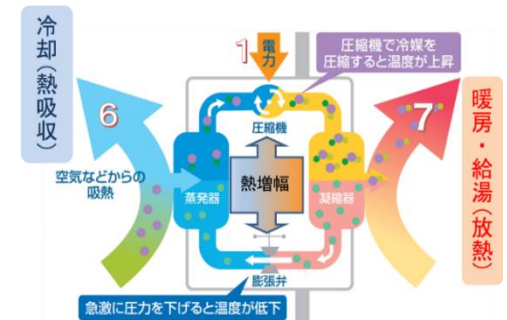
【R6】当初予算：792,670千円の一部、6月補正予算：66,589千円

- ・九州電力等と連携し、改修を予定している空調等の電化によるCO₂削減効果等を調査。

- ・5施設において、可能な範囲で空調の設備更新時に燃料転換（化石燃料→電気）

【R7】当初予算：763,910千円の一部

- ・5施設において、可能な範囲で空調の設備更新時に燃料転換（化石燃料→電気）



ヒートポンプ

（少ない投入エネルギーで、大きな熱エネルギーとして利用できる技術）

<2 令和6年度の主な取組実績及び令和7年度の取組予定>

電気のCO₂ゼロ化

★再生可能エネルギーの導入等(環境立県推進課・財産経営課)

【R6】当初予算:29,145千円の一部、12月補正予算:24,667千円、庁舎管理費の一部

- ・初期投資ゼロモデルを活用して、6施設への再エネ導入を実施(R5からの繰越3施設含む)。
- ・県庁舎等(55施設)でCO₂排出が少ない電力を調達するとともに、芦北総合庁舎、球磨総合庁舎、水俣保健所、環境センターで再エネ100%電力を調達。

【R7】当初予算:56,115千円の一部、庁舎管理費の一部

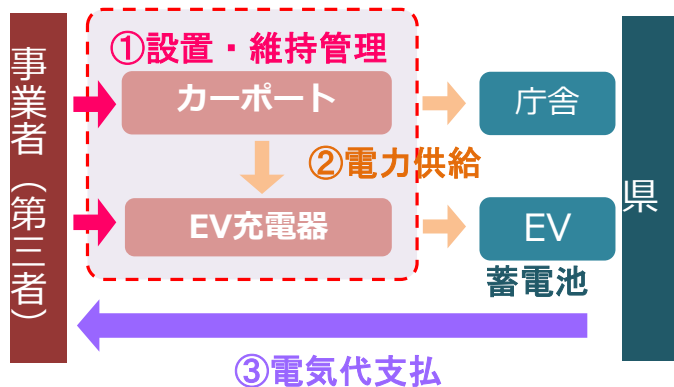
- ・引き続き、初期投資ゼロモデルを活用して県有施設への再エネ設備等の導入を進めるとともに、取組みについて市町村への展開を目指す。
- ・県庁舎等(54施設)でCO₂排出が少ない電力を調達するとともに、玉名総合庁舎、鹿本総合庁舎、阿蘇総合庁舎、芦北総合庁舎、球磨総合庁舎、水俣保健所、環境センターで再エネ100%電力を調達。

「初期投資ゼロ」(第三者所有)(PPA:Power Purchase Agreement(電力購入契約)の略)

- ①事業者(第三者)が、県有地に太陽光発電設備を設置し、維持管理を行う
- ②発電設備から発電された電気を県に供給する(20年程度の契約期間を想定)
- ③県は、使用量に応じた電気代を事業者に支払う



ソーラーカーポート
(環境センター)



<メリット>

- ・イニシャルコスト不要
- ・県での整備よりも安価
- ・維持管理も含み、従来と大差ない電気料金
- ・災害時などの非常電源として活用可