資料２

第２２回
有明海・八代海再生及びゼロカーボン社会推進特別委員会
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５年３月１０日

本県の温室効果ガス排出量
（環境立県推進課）

【１】第六次熊本県環境基本計画（2021年7月）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。

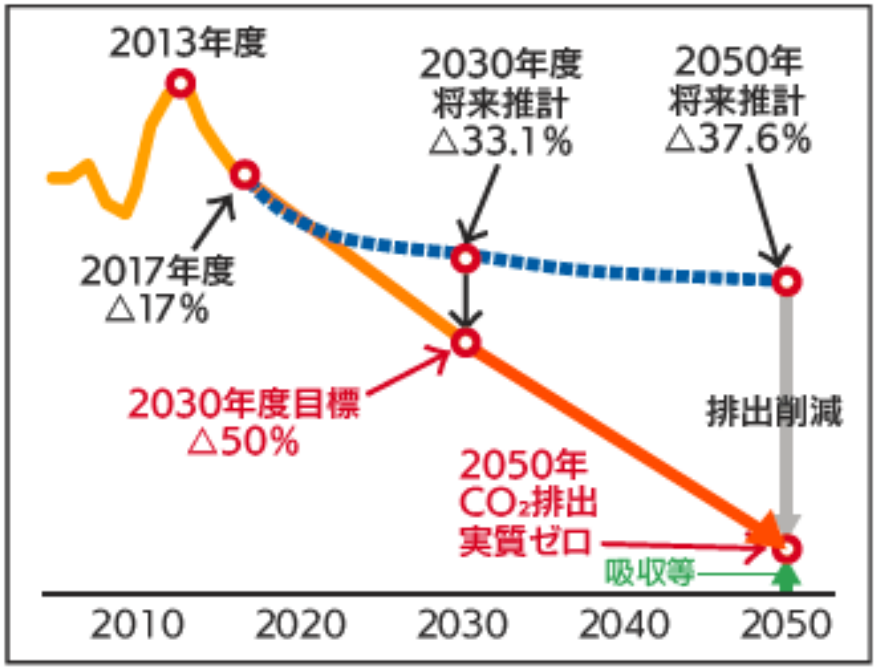
目標

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%

↓

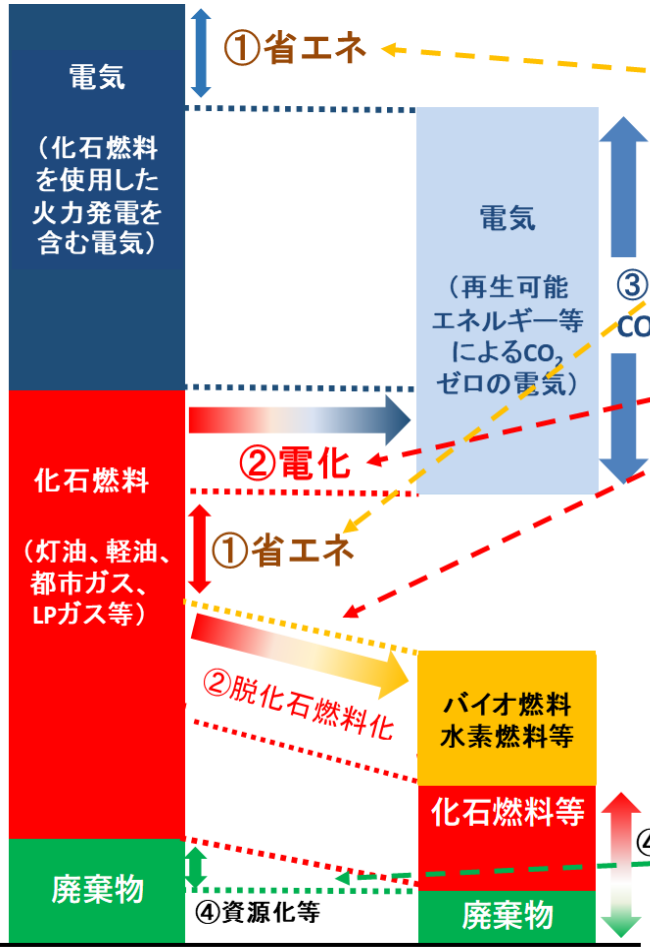
2050年
CO_2排出実質ゼロ
［ゼロカーボン］

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）



【２】第六次熊本県環境基本計画について

４つの戦略



【戦略1】 ◎
①省エネルギーの推進

省エネルギーの推進を徹底し、エネルギー使用量を削減する。

【戦略2】 ■
②エネルギーシフト

ガソリンや灯油など化石燃料から電気や水素、ﾒﾀﾝ、ｱﾝﾓﾆｱ、高純度BDF等への転換を推進する。

【戦略3】 ▼
③電気のCO2ゼロ化

再生可能エネルギーの導入等により、発電時のCO2排出をゼロに近づける。

【戦略4】 ◆
④その他のCO2の実質ゼロ化
（CO2吸収・固定等）

森林吸収量の確保やその他の取組みにより、CO2の吸収・固定等を推進する。

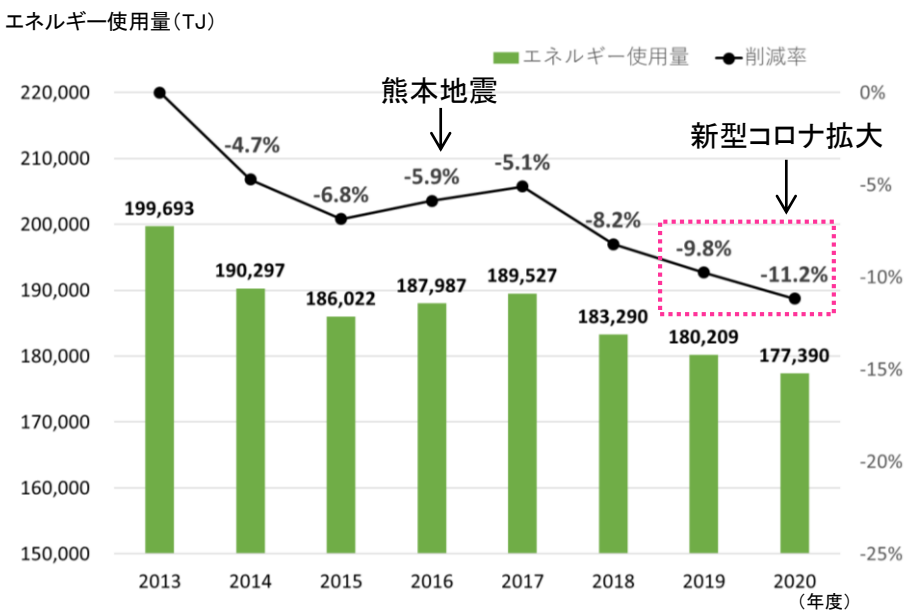
【3】2020年度の本県の温室効果ガス排出量について

- 2020年度の県全体のエネルギー使用量は、新型コロナウイルスの感染拡大による外出自粛や社会経済活動の低迷等により、2013年度以降最少。
- 2020年度の温室効果ガス排出量は1,062万t-CO2で、2013年度比△26.3%。

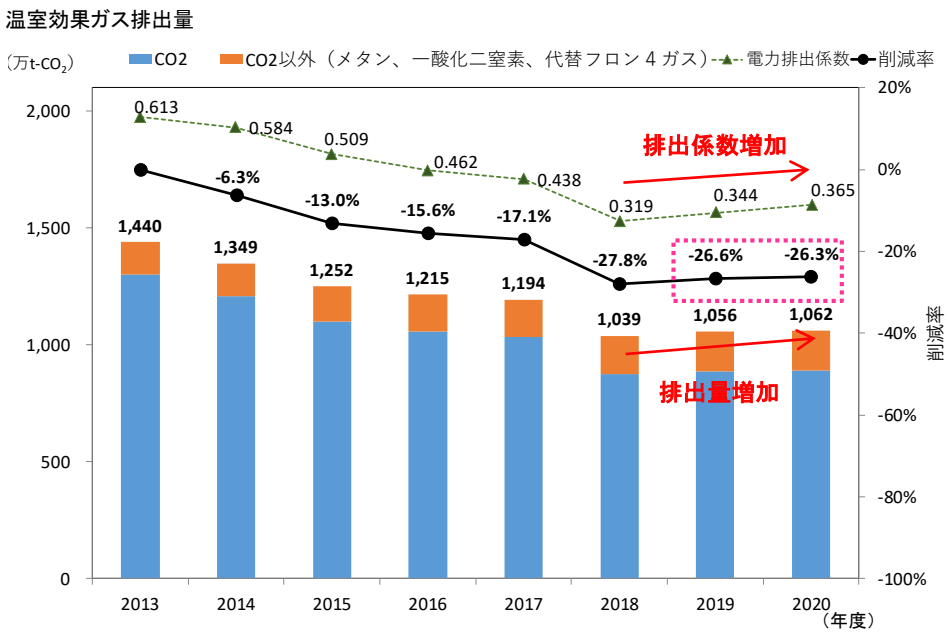
- 2013年度から2018年度までは、エネルギー使用量及び電力会社の発電時のCO2排出割合（排出係数）がともに減少し、温室効果ガス排出量も着実に減少。

→一方、2019・2020年度は排出係数が増加し、温室効果ガス排出量も前年度比で増加。

県全体のエネルギー使用量の推移



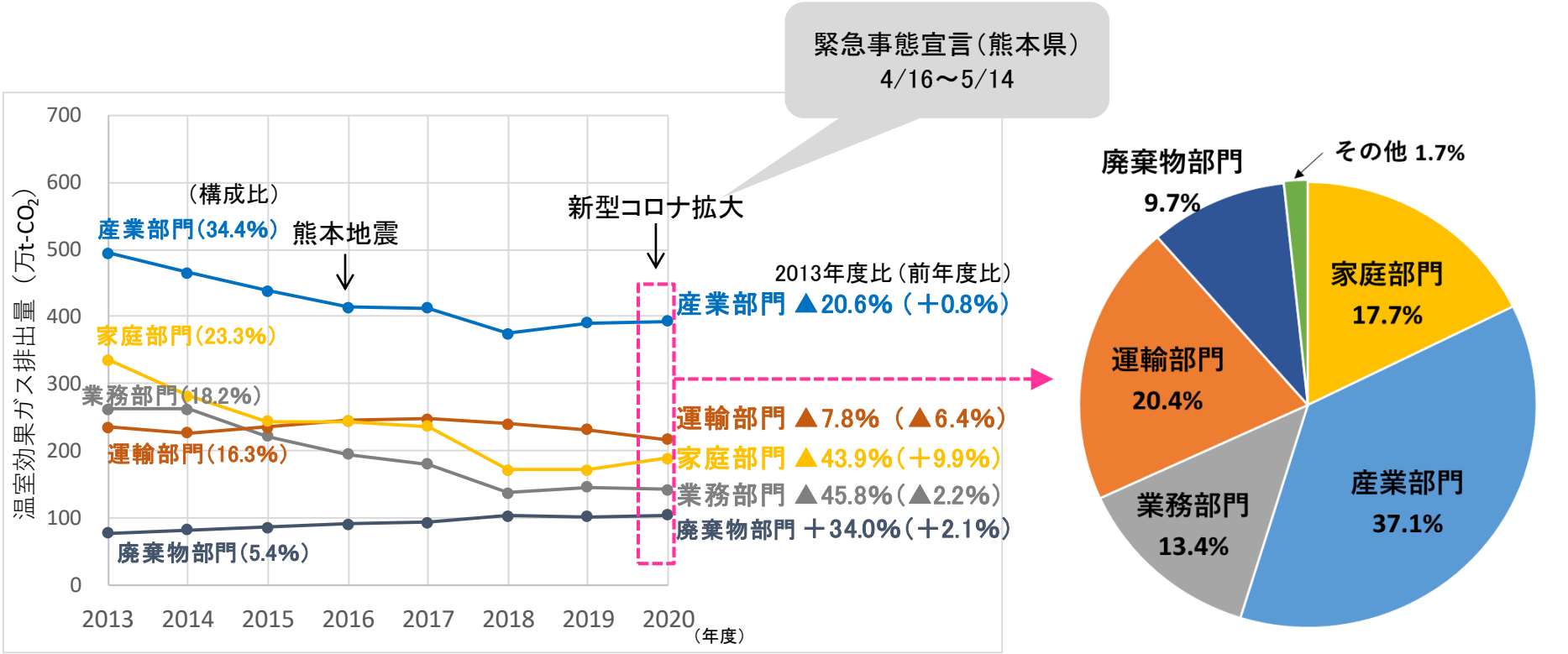
県全体の温室効果ガス排出量の推移



【４】本県の部門別の温室効果ガス排出量

●業務、家庭、産業、運輸の順に2013年度に比べ排出削減は進んでいるが、廃棄物部門は増加。

●新型コロナウイルスの感染拡大等により、在宅時間が伸び、特に家庭でのエネルギー使用等が増え、家庭部門の排出量は前年度（2019年度）に比べ9.9%増加。



温室効果ガス排出量の内訳（部門別、2020年度）

各部門ごとの実情に応じた取り組みが必要

「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、**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	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	**エネルギー政策課**、企業局	16～19
	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	20～21
	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	22～23
（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	24～26

◎ 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

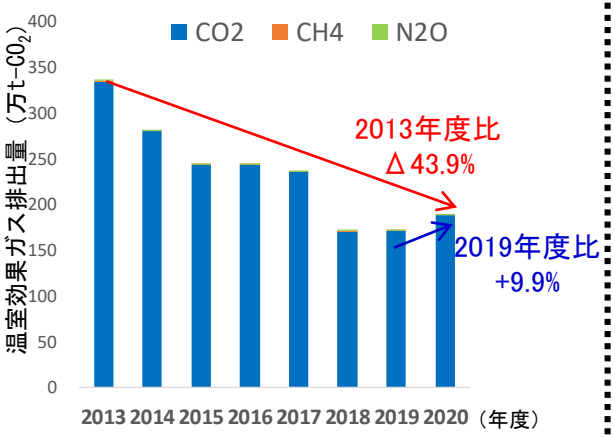
環境立県推進課・消費生活課・建築課

＜1　現状・課題等＞

●2020年度の家庭部門の温室効果ガス排出量は約188万t-CO2で、基準年度（2013年度）比で43.9%減少。
しかし、新型コロナウイルスの感染拡大等により、在宅時間が伸び、家庭でのエネルギー使用が増え、前年度からは9.9%増加。

●「2050年ゼロカーボン」に向けて、具体的に何に取り組めばよいか分かるよう取組みの「見える化」が重要。

●今後さらに、住宅等における省エネルギーの徹底や再生可能エネルギーの導入等を図る必要がある。



＜2　取組みの方向性＞

★省エネ・省資源に向けた必要な取組みを「見える化」し、具体的な取組みの浸透を図る。（環境立県推進課）

◎省エネと快適な住環境等の両立に向け、住宅の照明のLED化、リフォーム時の断熱性能の強化、新築時のZEH化など、住宅・建築物の省エネルギー性能の向上に資する取組みを推進する。（環境立県推進課・建築課）

◎家庭における食品ロス削減に向け、一人ひとりの主体的な取組みを促進する。（消費生活課）

くまもとゼロカーボン行動ブック

＜3　令和4年度の主な取組実績及び令和5年度の取組予定＞

★県民ゼロカーボン行動促進事業（環境立県推進課）

【R4】当初予算：17,230千円

・家庭で実践していただきたい取組みやCO2削減効果、メリットを「見える化」した『くまもとゼロカーボン行動ブック』による普及啓発や環境教育等を実施し、家庭での省エネ活動等を促進。

【R5】当初予算案：17,442千円

・『行動ブック』の取組みが県民に浸透するよう普及啓発や環境教育等を継続。

くまもとゼロカーボン行動ブック（抜粋）

◎球磨川流域ゼロカーボン先進地創出事業（環境立県推進課）

【R4】当初予算：86,727千円

・球磨川流域における一定基準以上の断熱住宅リフォーム等（35件）に補助。

【R5】当初予算案：35,926千円

・既存住宅の断熱リフォーム等の促進に向けた補助等を継続。

◎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）

【R4】当初予算：422千円

・建築物省エネ法の改正（※）について、建築士等への周知及び省エネに関する設計技術向上のための講習会等を開催。

※全ての新築住宅等への省エネ基準適合義務化、建築士の建築主に対する省エネ基準適合の説明義務化　など

【R5】当初予算案：8,320千円

・省エネに関する設計技術向上のための講習を行うとともに、業界団体等と連携して検討し、断熱リフォームなどの効果的な取組方法等を「見える化」することにより、住まいのゼロカーボンを促進。

◎食品ロス削減推進事業（消費生活課）

【R4】当初予算：9,331千円

・「県食品ロス削減推進計画」に基づき、若い世代を対象にした消費者教育や、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、食ロスチェック）の取組みを推進。

【R5】当初予算案：9,652千円

・「消費者教育」と「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とともに、フードドライブについては、実施場所を拡充するなど、家庭での食品ロス削減の取組みを更に推進。

フードドライブの様子

（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

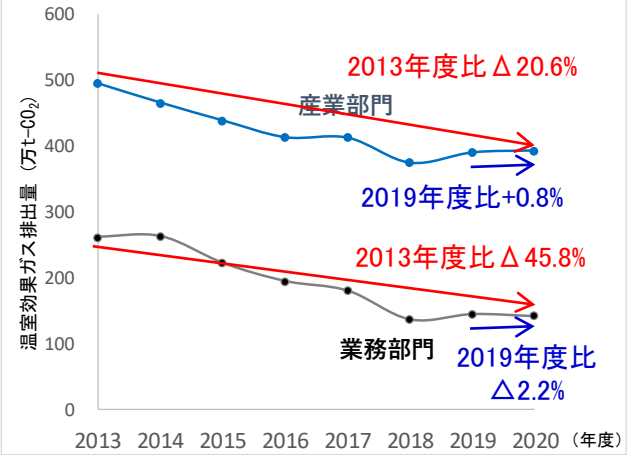
環境立県推進課・商工振興金融課・エネルギー政策課

＜1　現状・課題等＞

●2020年度の産業部門の温室効果ガス排出量は約393万t-CO2、業務部門の排出量は約142万t-CO2で、それぞれ基準年度（2013年度）比で20.6%、45.8%減少。

●産業・業務部門の排出量は県全体の約5割を占めており、半導体関連企業の集積等により、今後、排出量の増加を懸念。

●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。



●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推進する必要がある。

＜2　取組みの方向性＞

★国際的な動き等を踏まえながら、県内企業や国、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等を行う。（環境立県推進課）

★条例に基づく「事業活動温暖化対策計画書制度」について、事業者の排出量と課題等を「見える化」できるよう見直し、事業者の省エネ設備等への転換を促進する。（環境立県推進課）

★県内中小企業の再エネ電力や省エネ・再エネ設備の導入を促進する。（エネルギー政策課、商工振興金融課）

＜3　令和4年度の主な取組実績及び令和5年度の取組予定＞

★産業ゼロカーボン連携促進事業（環境立県推進課）

【R4】当初予算：3,962千円

・県内企業等との協議の場において、ゼロカーボンに向けた情報共有や課題解決の検討を実施。協議の場での意見を踏まえ、他の県内企業に対しても最新の省エネ設備や国補助金等の情報を提供し、省エネ設備への更新検討を後押し。

【R5】当初予算案：1,241千円

・県内企業等との協議の場における情報共有や課題解決、中小企業へのフィードバックを継続。

（参考）設備更新でCO2排出量が削減される例

★「事業活動温暖化対策計画書制度」に基づく排出削減（環境立県推進課）

【R4】当初予算：745千円

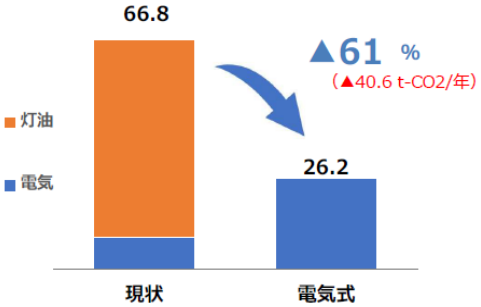
・計画書制度について、事業所全体の排出量だけでなく、排出源（設備・燃料）や設備の更新時期等を計画及び報告に加える制度に改正予定。

（対象事業者：エネルギー使用量（原油換算）1,500KL以上の事業者等）

【R5】当初予算案：428千円

・対象事業者に対して制度改正の内容を周知し、事業者の省エネ設備への更新を促進。

CO_2排出量（t-CO_2/年）※九州電力試算結果



▼県内中小企業の再エネ導入促進（エネルギー政策課）

【R4】当初予算：6,000千円

・中小企業が再エネ100％利用を宣言するRE Actionへの参加促進のため、セミナー、相談会、企業へのアドバイザー派遣を実施。RE Actionに新たに4社が参加し累計で6社となった。（R5.2月末現在）

【R5】当初予算案：3,000千円

・引き続き、中小企業向けのセミナー、相談会、企業へのアドバイザー派遣を実施し、中小企業の再エネ導入を促進。

★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）

【R4】当初予算：1,006,694千円

・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。4件16,500千円の融資を実施。

【R5】当初予算案：1,022,520千円

・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する。

（1）温室効果ガスの排出削減に向けた部門別取組み

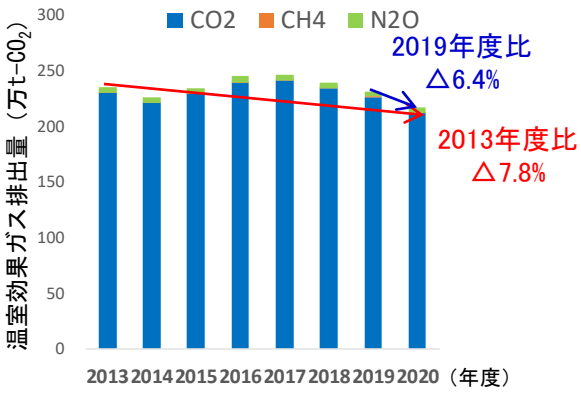
③運輸部門

交通政策課・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

＜1　現状・課題等＞

●2020年度の運輸部門の温室効果ガス排出量は約217万t-CO2で、基準年度（2013年度）比で7.8%減少。

●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であり、自家用車から自転車や公共交通機関等への転換、電気自動車等の次世代自動車への転換を推進する必要がある。



＜2　取組みの方向性＞

◎エコドライブやアイドリングストップ、公共交通機関を利用したエコ通勤等を推進する。（環境立県推進課）

◎「熊本県地域公共交通計画」に基づき、公共交通網の確保・維持を推進するとともに、自家用車から公共交通機関への転換や道路の渋滞緩和による温室効果ガス排出量の削減が期待される菊池南部地域の渋滞対策や空港アクセス鉄道の実現に向けた取組みを推進する。（交通政策課）

■廃植物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。（環境立県推進課、循環社会推進課）

■モビリティ分野における脱炭素化の推進に向け、イベントでの展示などを通じ、EV（電気自動車）やFCV（燃料電池自動車）についての普及啓発を実施する。（産業支援課・エネルギー政策課）

◎「熊本県自転車活用推進計画」に基づき、自転車が利用しやすい交通環境の構築等に取り組む。（道路保全課）

＜3　令和4年度の主な取組実績及び令和5年度の取組予定＞

■地方公共交通バス対策事業（交通政策課）

【R4】当初予算：353,737千円
・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。
【R5】当初予算案：353,723千円
・引き続き、公共交通事業者や市町村に対する支援を実施。

ノーマイカーデーの様子（R5.1.27）

■菊池南部地域の渋滞緩和対策（交通政策課）

【R4】
・バス事業者・企業・県・市町が連携して、「ｾﾐｺﾝﾃｸﾉﾊﾟｰｸでの１日ﾉｰﾏｲｶｰﾃﾞｰ」を実施し、渋滞対策を検討。
【R5】当初予算案：31,246千円
・セミコンテクノパーク周辺での通勤バスの実証運行を行い、渋滞対策の効果等を検証するとともに、企業等の公共交通機関の利用を促進。

■次世代モビリティの普及啓発（産業支援課・エネルギー政策課）

【R4】当初予算：21,889千円
・EV（電気自動車）充電器の維持管理や、FCV（燃料電池自動車）の普及啓発を実施。
・九州山口各県と連携し、FCトラック（燃料電池トラック）の普及に向け、荷主やトラック協会へのヒアリングを実施予定。
【R5】当初予算案：4,935千円
・引き続き、民間企業や市町村と連携し、FCVの普及啓発を実施するとともに、九州山口各県と連携し、FCトラックの普及を推進。
・経済産業省の事業を活用し、九州各県と連携しながら、自動車産業の動向に関するセミナー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。

トヨタ「ミライ」（令和4年導入）

■中山間地域における電動マイクロバス実証事業（環境立県推進課）

【R4～R5】環境省から熊本大学への委託
・熊本大学・球磨村・県・民間企業が連携し、球磨村のスクールバスに電動マイクロバスを導入する実証事業を実施。中山間地域における走行性能や非常電源としての有効性等を評価。

電動スクールバス（球磨村）

■自転車通行空間整備事業（道路保全課）

【R4】当初予算：471,195千円
・9地域振興局管内で、自転車が安全に通行できる路面表示（矢羽根型路面表示）の整備等を実施。
【R5】当初予算案：1,038,723千円
・全ての地域振興局管内で、矢羽根型路面表示の整備など自転車の通行環境を整備。

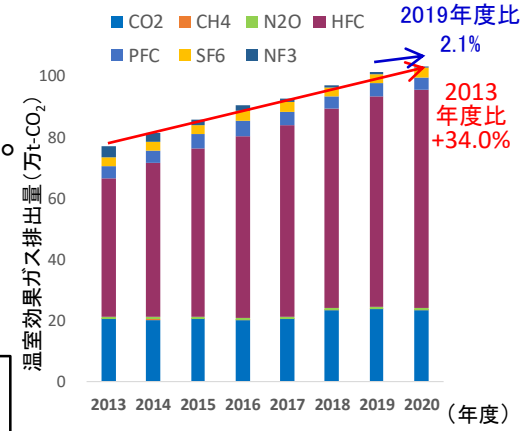
矢羽根型路面表示

（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　現状・課題等＞

●2020年度の廃棄物部門の温室効果ガス排出量は約103万t-CO2（県全体の9.7%）で、基準年度（2013年度）比で34.0%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。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。

＜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。

＜2　取組みの方向性＞

◆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。
（循環社会推進課）

◆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等への補助を行う。
（循環社会推進課）

◆プラスチックごみ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。
（循環社会推進課）

▼下水汚泥から生成する消化ガスの有効利用を推進する。（下水環境課）

＜3　令和4年度の主な取組実績及び令和5年度の取組予定＞

◆フロン類対策事業（循環社会推進課）

【R4】当初予算：284千円

・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（23社）。

【R5】当初予算案：228千円

・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）

【R4】当初予算：34,011千円

・県内産リサイクル製品を県が認証（5件）。

【R5】当初予算案：34,147千円

・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。

◆プラごみリサイクル推進事業（循環社会推進課）

【R4】当初予算：3,209千円

・市町村等によるプラスチックごみの分別回収が拡充するよう説明会等を行うとともに、分別回収拡充等に必要な取組みを支援。

【R5】当初予算案：2,709千円

・引き続き、市町村等の分別回収拡充等に向けた取組みを支援。

木の皮（バーク）を原料とした法面緑化の吹付資材

牛糞等を原料とした肥料

＜リサイクル認証製品の一例＞

【参考：プラスチック削減に向けた企業の動き】

・株式会社バイオマスレジン熊本による、米のバイオマスプラスチック「ライスレジン」製造工場が水俣市に完成（R4.3月）

・株式会社アミカテラによる、プラスチック代替素材の製造拠点となる工場が水俣市に完成（R5.1月）

株式会社バイオマスレジン熊本

株式会社アミカテラ

(2)温室効果ガス排出の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

エネルギー政策課・企業局

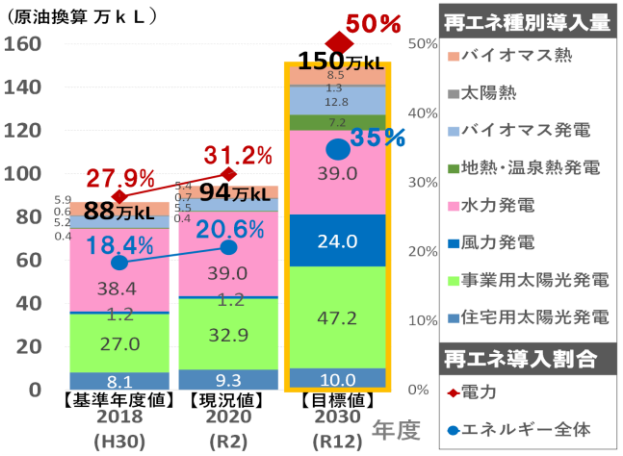
＜1　現状・課題等＞

●2020年度の再生可能エネルギーの導入量は、約94万kL(原油換算)となり、県内電力消費量に対する再エネ発電量の割合は31.2%と順調に増加している。

●再エネの積極的な導入により、脱炭素化とともに、県内企業の価値向上につながり、ビジネスチャンスが広がる可能性がある。

●送電線は、災害時の停電リスクや送電容量の限界がある。

●再エネ施設の立地にあたっては、環境、景観、防災に係るトラブルを防止して、地域と共生する必要がある。



再エネ導入割合と種類別累計導入量の推移

＜2　取組みの方向性＞

▼地域固有の資源を活用し、太陽光、風力、水力、地熱・温泉熱、バイオマス等の再エネ供給を増やす。
(エネルギー政策課)

▼中小企業の再エネ電力使用を促進して、県内企業や県内への進出を検討する企業に対して「くまもとでは再エネ電力100%を目指した企業活動が可能」というブランドづくりを行う。(エネルギー政策課)

▼送電線整備について国に要望を行うとともに、送電系統に過度に頼らないモデルとして、空港周辺地域でのRE100産業エリアの創造、太陽光など小型・自家消費型の再エネ施設等の普及拡大を行う。
(エネルギー政策課)

▼再エネ施設立地協定の締結推進により、再エネ施設整備における環境、防災への配慮向上を促進する。
(エネルギー政策課)

＜3　令和4年度の主な取組実績及び令和5年度の取組予定＞

▼県内中小企業の再エネ導入促進（エネルギー政策課）再掲

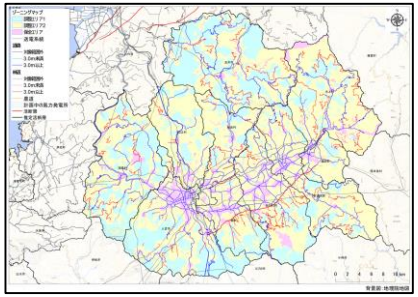
【R4】当初予算：6,000千円
・中小企業が再エネ100％利用を宣言するRE Actionへの参加促進のため、セミナー、相談会、企業へのアドバイザー派遣を実施。RE Actionに新たに4社が参加し累計で6社となった。（R5.2月末現在）

【R5】当初予算案：3,000千円
・引き続き、中小企業向けのセミナー、相談会、企業へのアドバイザー派遣を実施し、中小企業の再エネ導入を促進。

▼再エネ先進地の創造と適地誘導の推進（エネルギー政策課）

【R4】当初予算：82,497千円
・陸上風力発電（球磨・天草等）、太陽光発電（県内全域）に係る立地ゾーニングを実施。
・空港周辺地域のRE100電力化を推進する基本計画を策定予定。

【R5】当初予算案：66,601千円
・陸上風力発電に係る立地ゾーニングを継続実施するとともに、太陽光及び陸上風力発電の再エネ促進区域設定のための県基準を策定し、市町村の再エネ促進区域設定を支援。
・空港周辺RE100電力化の実現に向け、環境省「脱炭素先行地域」へ応募予定。



陸上風力発電施設のゾーニングマップ案
（球磨地域）

▼小型・自家消費型再エネ施設の普及促進（エネルギー政策課）

【R4】当初予算：2,970千円
・「小型・自家消費型再エネ施設等普及促進協議会」を設置し、住宅向け太陽光発電導入加速化アクションプランを作成予定。

【R5】当初予算案：2,962千円
・同協議会において、アクションプランの進捗管理とZEH促進アクションプランを作成予定。

小型・自家消費型再エネ施設等普及促進
協議会

▼地域と共生した再エネの導入推進（エネルギー政策課）

【R4】当初予算：4,800千円
・再エネ事業者と土砂災害等の防災対策や環境保全等に関する協定を締結。
・新たに14件17箇所の協定を締結し、累計で185件213箇所となった。（R5. 2月末現在）

【R5】当初予算案：4,898千円
・引き続き、地域と共生した再エネ導入に向けて、再エネ事業者との協定締結を推進。

▼新規小水力発電所開発可能性調査（企業局）

【R4】当初予算： 20,418千円

【R5】当初予算案： 26,191千円
・新規小水力発電所の開発候補地点に関する調査・検討（R4から継続）。

(2)温室効果ガス排出の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
第2次熊本県総合エネルギー計画の進捗状況について

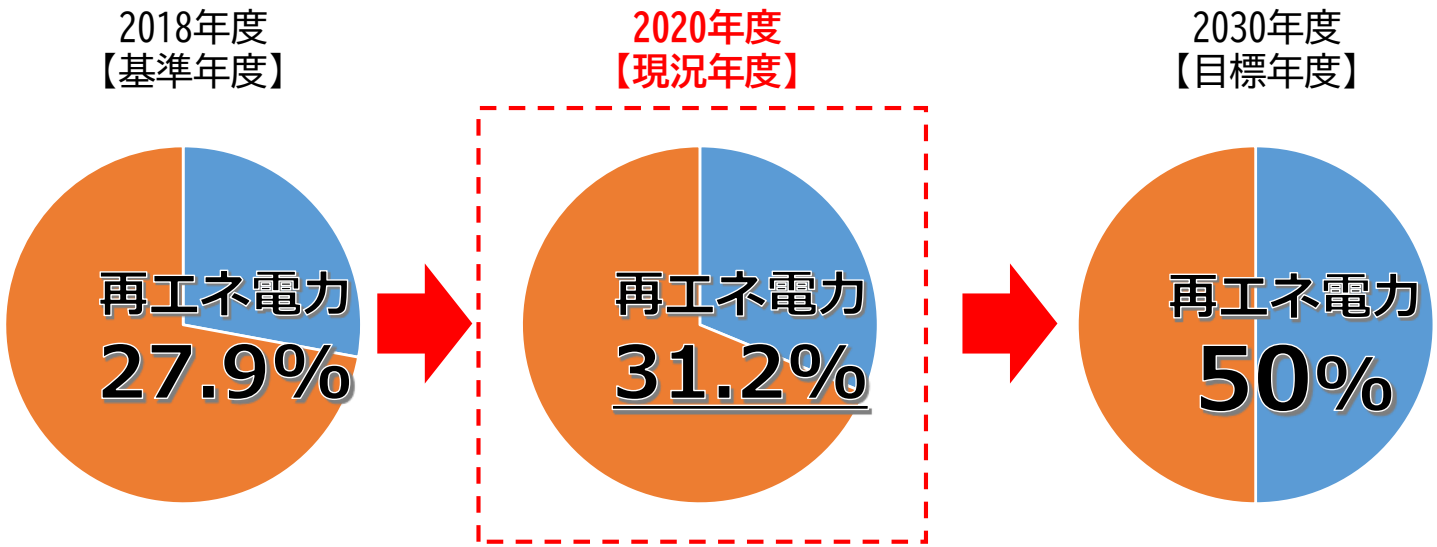
- 「第２次熊本県総合エネルギー計画」（2020年12月策定）において、2030年度の県内電力消費量に対する再生可能エネルギー発電量の割合を50%とする目標。

全体目標の進捗状況

- 計画の初年度である2020年度は、2018年度（基準年度）と比べ、太陽光を中心とした再エネ導入量の増加や、省エネの浸透等により、県内電力消費量に対する再生可能エネルギー発電量の割合が3.3%増加して、31.2%となった。

再エネ電力割合

$$\frac{\text{県内の再エネ発電所による発電電力量}}{\text{県内最終電力消費量}} \times 100$$



【参考】2020年度における分野別目標の進捗状況

項目				2018年度【基準年度】	2020年度【現況年度】	2030年度【目標年度】
再エネ累計導入量	再エネ全体			86万kL [868,854kL]	**94万kL** [944,120kL]	150万kL [1,500,000kL]
		再エネ電力		80万kL [803,652kL]	**88万kL** [883,332kL]	140.2万kL [1,402,000kL]
			太陽光（住宅用）	8.1万kL [81,094kL]	**9.3万kL** [93,286kL]	10万kL [100,000kL]
			太陽光（事業用）	27.0万kL [270,388kL]	**32.9万kL** [329,015kL]	47.2万kL [472,000kL]
			風力	1.1万kL [11,988kL]	**1.1万kL** [11,988kL]	24万kL [240,000kL]
			水力	38.3万kL [383,858kL]	**39万kL** [390,131kL]	39万kL [390,000kL]
			地熱・温泉熱	0.3万kL [3,881kL]	**0.4万kL** [4,241kL]	7.2万kL [72,000kL]
			バイオマス発電	5.2万kL [52,444kL]	**5.4万kL** [54,671kL]	12.8万kL [128,000kL]
		太陽熱		0.6万kL [6,254kL]	**0.6万kL** [6,565kL]	1.3万kL [13,000kL]
		バイオマス熱		5.8万kL [58,948kL]	**5.4万kL** [54,223kL]	8.5万kL [85,000kL]

項目		2018年度【基準年度】	2020年度【現況年度】	2030年度【目標年度】
最終エネルギー消費量	全体	472万kL [4,728,876kL]	**457万kL** [4,576,652kL]	434万kL [4,340,000kL]
	電気	288万kL [2,881,217kL]	**283万kL** [2,830,693kL]	280万kL [2,800,000kL]
スマートシティ、マイクログリッド等の箇所数		0件	**0件**	1件
住宅太陽光普及率		14.09%	**15.90%**	20%
ZEH補助件数		304件	**520件**	1,000件
コージェネレーションシステム容量		99,575kW	**119,555kW**	101,200kW
自立分散型再エネ電源等を備えた自治体の防災拠点等		186件	**259件**	300件
県内資本のVPP関連事業者数		0件	**0件**	10件
新事業支援調達制度におけるエネルギー関連製品数		15件	**16件**	30件
メガソーラーとの協定締結件数		69件	**125件**	180件

【関連指標】第2期熊本県まち・ひと・しごと創生総合戦略重要業績評価指標（KPI）	県内企業・団体等の「再エネ100宣言 RE Action」(※)参加数（累計）	（単位）	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度（目標）
		社	0	1	2	6	10

※企業、自治体、教育機関、医療機関等の団体が使用電力を100%再生可能エネルギーに転換する意思と行動を示し、 再エネ100%利用を促進する取組み。

（2）温室効果ガス排出の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）

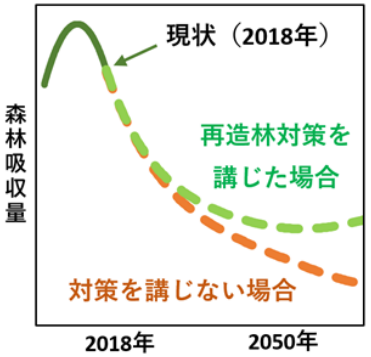
環境立県推進課・森林整備課・林業振興課・森林保全課

＜1　現状・課題等＞

●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となる。

●このため、適切な間伐等を継続しつつ、再造林を通じて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で、将来にわたるCO2吸収量の安定的な確保に取り組む必要がある。

＊ 36～40年生のスギ人工林1ヘクタール（約1,000本）が1年間に吸収する二酸化炭素の量は約8．8トンとされる。
（自家用車1台が1年間に排出する二酸化炭素の約3．8倍に相当）



＜2　取組みの方向性＞

◆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、以下の取組みを進める。

①適切な間伐や伐採後の再造林の推進（森林整備課）

②企業や法人等が行う森づくり活動に対しCO2吸収量を認証交付（森林保全課）

③県産木材の利用拡大によるCO2固定の促進（林業振興課）

④カーボン・オフセット取組みの普及（環境立県推進課・森林整備課）

＊カーボン・オフセット：森林によるCO2吸収量等を自らの温室効果ガス排出削減量として 購入し、埋め合わせて相殺する仕組み

「伐って使って植えて育てる」循環利用サイクル

＜3　令和4年度の主な取組実績及び令和5年度の取組予定＞

◆森林環境保全整備事業（森林整備課）

【R4】当初予算：1,393,144千円

・民有林での森林整備において植栽、間伐等への助成を実施
（他事業分と合わせ植栽970ha、間伐4,070haの見込み）

【R5】当初予算案：1,638,242千円

・R5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（森林保全課）

【R4】当初予算：75,195千円

・住民団体等の森づくり活動に対する助成（21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
（15団体に478t-CO2/年を認証）

【R5】当初予算案：74,995千円

・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住宅等推進事業（林業振興課）

【R4】当初予算：59,469千円

・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（100件の見込み）

【R5】当初予算案：57,971千円

・R5年度も引き続き実施

住宅での県産材の活用

◆森林吸収量クレジット化推進事業（森林整備課）

【R4】当初予算：6,365千円

・J-クレジットの国への登録支援（6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

【R5】当初予算案：16,352千円

・国の森林吸収量クレジット登録に向けた事業者支援（15者を予定）

(2)温室効果ガス排出の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

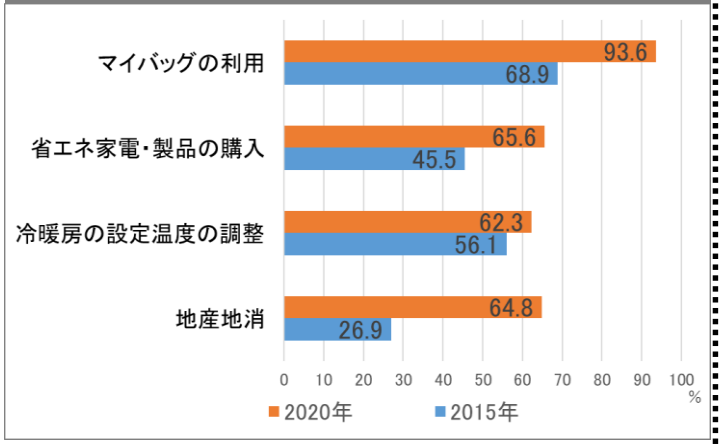
＜1 現状・課題等＞

●マイバッグ利用や省エネ家電・製品の購入が増加するなど、地球温暖化防止に対する県民の意識は向上。

●県内市町村では、地方公共団体実行計画の事務事業編を43団体、区域施策編を27団体が策定完了見込み（令和5年3月末）。また、26団体がゼロカーボンを宣言。

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

地球温暖化防止活動で取り組んでいる県民の割合
（2020年地球温暖化に関する県民アンケート【熊本県】）



＜2 取組みの方向性＞

★2050年ゼロカーボンに向けた県民運動を展開し、県民や事業者のCO2削減を推進する。（環境立県推進課）

Hop 今できることを → **Step** さらに一歩 → **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）

■廃植物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。（環境立県推進課、循環社会推進課、農林水産政策課）

◎県内市町村や団体等との連携を強化し、地球温暖化防止活動の普及啓発を推進する。（環境立県推進課）

＜3　令和4年度の主な取組実績及び令和5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）

【R4】当初予算：17,230千円

・『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・企業等での講演を行うとともに、メディアを活用した情報発信等により、家庭での省エネ活動を実施。併せて、熱中症予防などの気候変動適応策の情報発信も実施。

・「ゼロカーボン社会・くまもと県民会議」を設置し、県内66団体と連携体制を構築。

【R5】当初予算案：17,442千円

・『行動ブック』を活用した普及啓発や環境教育、気候変動適応策の情報発信等を継続。

ゼロカーボンにつながる取組みを紹介する動画

■「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）

【R4】当初予算：2,731千円

・市町村や民間企業と連携し、カーボンニュートラル燃料である高純度BDF（バイオディーゼル燃料）の原料となる廃食油回収拠点を拡大するとともに、ステッカーで明示。

・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）。

【R5】当初予算案：5,031千円

・廃食油を市町村の資源ごみとともに回収する実証事業を実施。課題や対応策を整理し、横展開を検討。

・高純度BDFを使用した車両で安全性等を検証するとともに、それらのデータも活用し、重機等のリース会社に対して高純度BDFの有効性や安全性について理解を進め、電動化が難しい重機等での利用を促進。

・農林水産業の試験研究機関等における県の高純度BDFの活用状況等を発信し、県内での利用拡大を図る。

「くまもと環境出前講座」の様子

回収拠点のステッカー

★県内市町村への支援（環境立県推進課）

【R4】当初予算：31,033千円の一部

・国と連携した研修会や個別相談対応等により、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。

【R5】当初予算案：1,407千円の一部

・実行計画（区域施策編）の策定を支援するとともに、他団体の先行的な事例を情報提供し、市町村の脱炭素化の取組みを後押し。

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

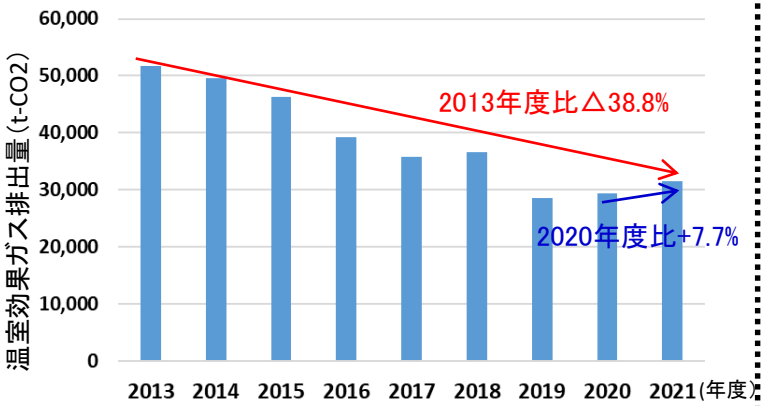
財産経営課・環境立県推進課・営繕課

＜1　現状・課題等＞

●2021年度の県の事務・事業における温室効果ガス排出量は31,605t-CO2で、基準年度(2013年度)比で38.8%減少しているが、電気使用量の増加等(※)により、前年度から7.7%増加。

※増加要因…学校の新設、授業の通常化、換気をしながらの空調使用　など

●県の事務・事業における削減目標(2030年度までに△60%以上)達成に向けて、今後さらに、県自らが率先して温室効果ガスを削減する必要がある。



＜2　取組みの方向性＞

★全国知事会の宣言も踏まえ、県民・事業者・市町村の模範となるよう、省エネルギーやエネルギーシフト、再生可能エネルギー導入など、県が率先して脱炭素化に取り組む。(環境立県推進課)

【参考】脱炭素・地球温暖化対策行動宣言(全国知事会脱炭素・地球温暖化対策本部(令和4年7月)で採択)

①都道府県が整備する新築建築物について、ZEB Ready相当を目指す
②都道府県が新たに導入する公用車は、原則電動車を目指す
③都道府県有施設で使用する電力について、再エネ電力への切り替えに最大限取り組む

◎県庁舎等へのLED照明導入により、電力使用量を抑制し、CO2排出削減を推進する。(財産経営課)

▼県有施設へ再生可能エネルギー設備や電動車(EV、軽EV、HV)等を導入し、CO2排出削減と災害対応機能強化の両立を推進するとともに、高純度BDFや再生可能エネルギー等を活用するなど、環境に配慮した取組みを推進する。(財産経営課、環境立県推進課、循環社会推進課)

＜3　令和4年度の主な取組実績及び令和5年度の取組予定＞

省エネルギー

議会棟地下倉庫（R4施工）

◎県庁舎等LED導入事業（財産経営課）

【R4】当初予算：291,612千円

・県庁舎本館（共用部等）にLED照明を導入（R4～5工事）。

【R5】当初予算案：257,139千円

・県庁舎本館（執務室等）にLED照明を導入。また、阿蘇局等に導入するための設計を実施。

◎ZEB改修の実施（財産経営課、営繕課）

【R4】当初予算：9,658千円

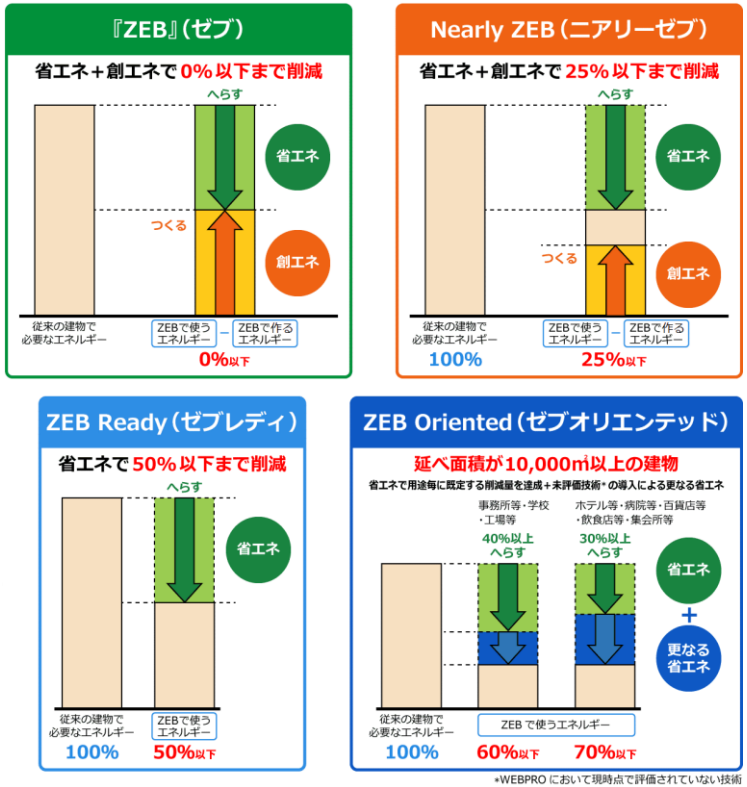
・宇城総合庁舎のZEB改修（空調設備改修、照明のLED化改修、窓ガラスの断熱改修等）の設計を実施。

【R5】当初予算案：118,505千円

・宇城総合庁舎のZEB改修（工事）を実施（R5～6）。

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目指した建築物



（環境省　ZEB PORTALより）

◎県有施設の長寿命化保全計画の策定（財産経営課、営繕課）

【R4】当初予算：45,643千円

・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：11施設16棟

【R5】当初予算案：150,491千円　（R6分を債務設定：64,449千円）

・引き続き、長寿命化保全計画を策定する中で検討を継続。

※策定施設数（R5～6）：54施設88棟

＜3　令和4年度の主な取組実績及び令和5年度の取組予定＞

エネルギーシフト

■公用車への電動車（EV、軽EV、HV)導入

【R4】当初予算：18,657千円

・県南3局、水俣保健所の公用車にEV（4台）を導入。

・県南3局に導入する再エネ設備と連携し、非常電源として活用。

【R5】当初予算案：59,186千円

・公用車にEV・軽EV（14台）を導入し、必要な充電器を設置。

・EV・軽EVの導入が困難な場合も、HVを導入。

・併せて、EVの導入台数が増えた場合の既存電気設備等への影響等を調査した上で、今後の本格導入に向けた対応を整理。

軽EV・充電器（イメージ）

電気のCO2ゼロ化

★県有施設の脱炭素化に向けた再生可能エネルギー等の導入（財産経営課・環境立県推進課）

【R4】当初予算：38,936千円、庁舎管理費等の一部

・県南3局（八代、芦北、球磨）において、初期投資ゼロモデル（事業者が設備設置、県は電気代で支払）を活用して再エネ供給を行う事業者を選定。

・また、環境センター・本庁舎・宇土中高・玉名警察署への調査を実施。

・県庁舎にCO2排出が少ない電力を調達するとともに、芦北・球磨局、水俣保健所、環境センターに再エネ100％電力を調達。

【R5】当初予算案：11,259千円

・環境省「地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（重点対策加速化事業）」を活用し、県南3局へ再エネ設備を導入するとともに、令和4年度に調査した施設をモデルとして、他の県有施設における再エネ導入や設備の電化等を推進。

ソーラーカーポート（イメージ）