

ゼロカーボン社会づくり推進対策 特別委員会資料

令和4年6月24日
環境森林部

目次

- 2050年ゼロカーボン社会づくりに向けた取組について・・・1

2050年ゼロカーボン社会づくりに向けた取組について

環境森林課

1 世界における主な取組

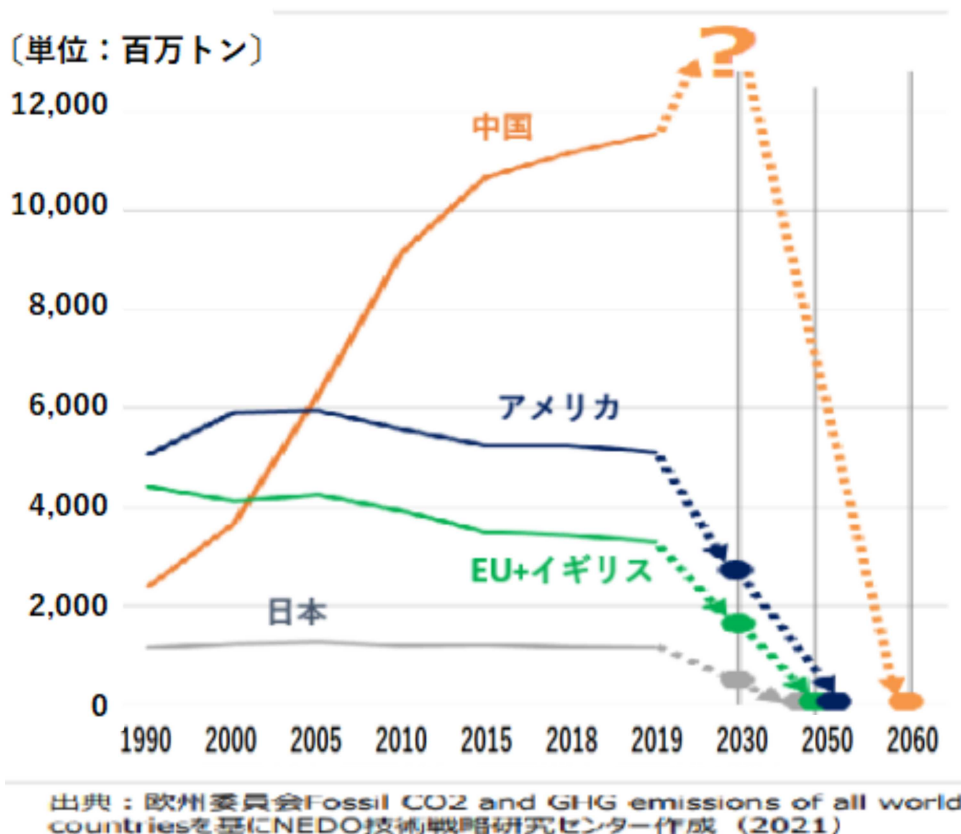
(1) 温室効果ガス削減目標

【表1 主要国における温室効果ガス削減目標】

	中期目標 (2030 (R12) 年)	ゼロカーボン 達成目標年
アメリカ	▲50-52% (2005年比) ※2013年比▲45-47%相当	2050年
イギリス	▲68% (1990年比) ※2013年比▲55%相当	2050年
EU	▲55% (1990年比) ※2013年比▲44%相当	2050年
ドイツ	▲65% (1990年比) ※2013年比▲54%相当	2045年
中国	2030年までに排出量を減少に転じさせる	2060年
日本	▲46% (2013 (H25) 年度比)	2050 (R32) 年

〔出典：環境省まとめ〕

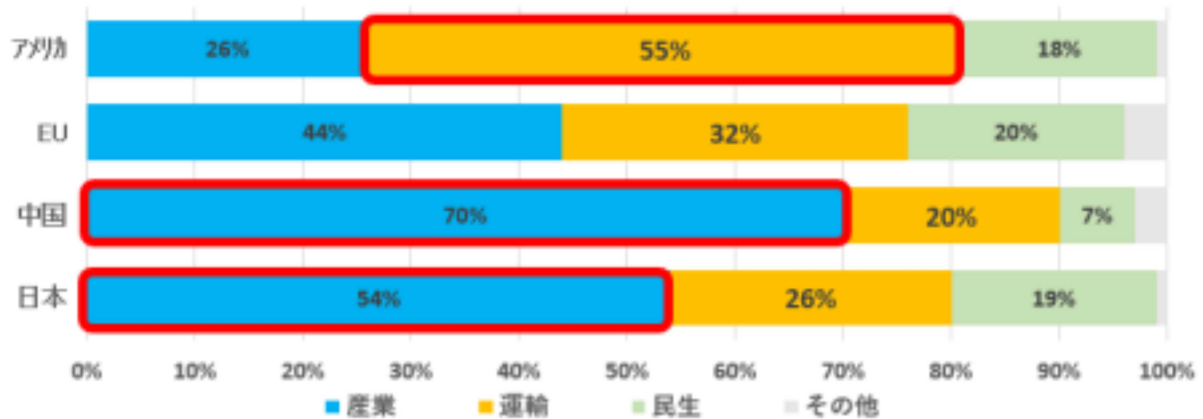
【図1 ゼロカーボンに向けた各国のCO2削減の推移】



(2) 削減に向けた取組

- ・ ゼロカーボンの実現に必要なCO2削減量を部門別に比較すると、中国や日本では「産業部門」、アメリカでは「運輸部門」の比率が高く、各国の産業構造を踏まえた対策を検討
- ・ 「電力分野」について、各国とも太陽光発電などの再生可能エネルギーを導入拡大

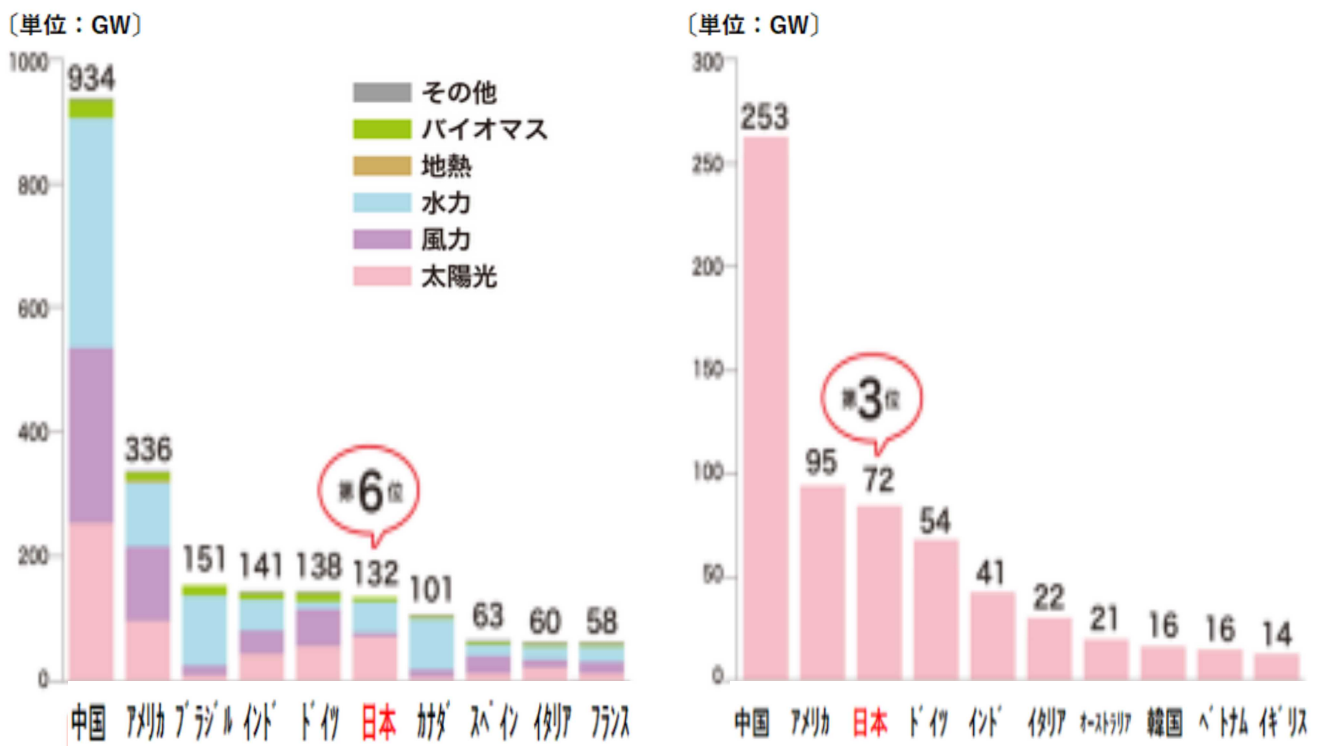
【図2 2050年ゼロカーボン目標達成に必要なCO2削減量の部門別比率】



備考：公表済政策シナリオ(STEPS)とNDCや長期目標を加味したシナリオ(APS)の差分から算出

[出典：IEA「World Energy Outlook2021」より経済産業省作成]

【図3 各国の再エネ発電導入容量（左図）及び太陽光発電導入容量（右図）（2020年実績）】



[出典：IEA「Renewables2021」より資源エネルギー庁作成]

【表2 主要国の再エネ比率及び主な部門における目標】

	再エネ比率 (2019年)	目 標	
		電力分野	運輸部門（自動車販売関係）
アメリカ	16.8%	2030年までに洋上風力発電量を30GWに拡大するなど、2035年までに脱炭素化	2030年までに新車販売の50%はクリーン自動車（EV、PHV、燃料電池車）に限定
イギリス	33.5%	2030年までに洋上風力発電量を40GWに拡大するなど、2035年までに脱炭素化	2030年までにガソリン車の新車販売を禁止（HV、PHVは2035年まで販売可）
EU	19.9%	2030年の再エネ比率の目標：45%	2035年以降のガソリン車（HV、PHVを含む。）の新車販売を禁止
ドイツ	35.3%	2030年の再エネ比率の目標：80%	2030年までにEVを1,500万台普及
中国	25.5%	2030年の風力と太陽光の総発電容量の目標：1200GW	2035年には新車の電動化率を100%、うちEVは半分程度の2,000万台
日本	18.0%	2030年の再エネ比率の目標： 36～38%	2035年までに新車販売で電動車（HV、PHVを含む。）100%を実現

※PHV・・・プラグインハイブリッド車

〔出典：環境森林課まとめ〕

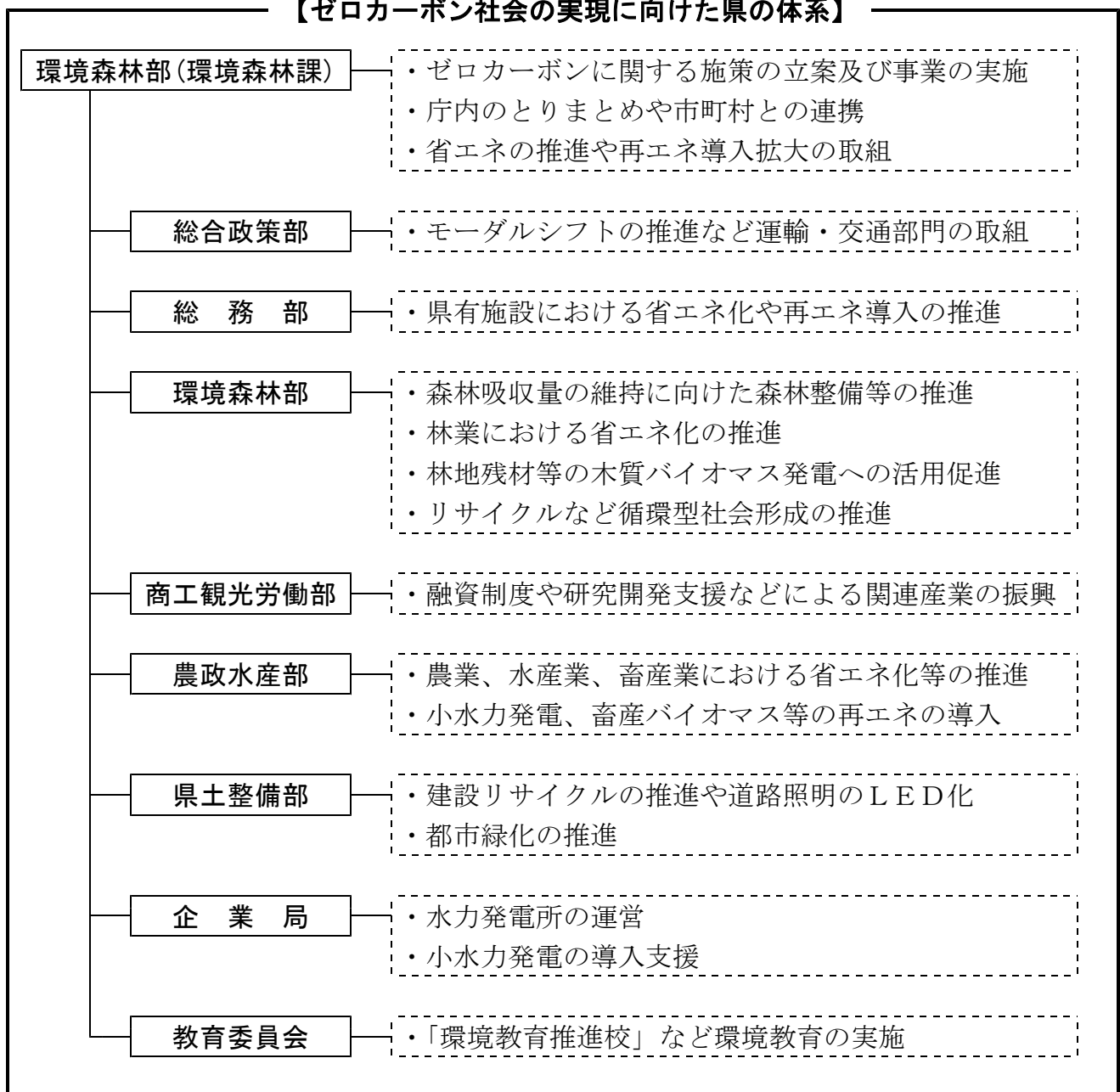
2 国及び本県における取組

- ・ 国においては、国と地方による2050年脱炭素実現に向けたロードマップを策定するとともに、各省庁がゼロカーボンを実現するための政策を策定
- ・ 県においても、各部局が国の政策プログラム等を踏まえながら、取組を推進

【国の政策プログラム】

- 地域脱炭素ロードマップ（国・地方脱炭素実現会議）
- みどりの食料システム戦略（農林水産省）
- グリーン社会の実現に向けた「国土交通グリーンチャレンジ」（国土交通省）
- 2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略（経済産業省）

【ゼロカーボン社会の実現に向けた県の体系】



(1) 地域脱炭素ロードマップ（国・地方脱炭素実現会議）

2020年からの5年間の集中期間に政策を総動員し、

- ・ 少なくとも100か所の「脱炭素先行地域」を選定（2030年度まで）
- ・ 脱炭素の基盤となる重点対策（※）を全国で実施

※重点対策

自家消費型の太陽光発電、公共施設等におけるZEB化誘導、住宅等の省エネ性能の向上、ゼロカーボンドライブ、循環経済への移行 等

【本県における再エネや省エネ等に関連する主な取組】

○ 再エネの導入

- ・ 企業の災害対応力強化・ゼロカーボン化促進事業（環境森林部）
- ・ 再生可能エネルギーアドバイザー派遣事業（環境森林部）
- ・ 流木抑制等バイオマス活用促進事業（環境森林部）
- ・ 県単小水力発電等農村地域導入支援事業（農政水産部）
- ・ 未来につなぐ畜産バイオマス利活用支援事業（農政水産部）
- ・ 小水力発電導入可能性調査（企業局）

○ 中小企業の省エネ等の推進

- ・ 温室効果ガス排出抑制対策事業（環境森林部）
- ・ 県内事業者エネルギー転換緊急支援事業（環境森林部）
- ・ 宿泊事業者原油高騰等緊急支援事業（商工観光労働部）

○ 公共施設等における脱炭素化の推進

- ・ 県有施設ゼロカーボン化推進モデル事業（環境森林部）
- ・ 企業局ゼロカーボンPR事業（企業局）

○ 循環型社会の形成

- ・ 廃棄物再資源化推進事業（環境森林部）
- ・ 循環型社会推進総合対策事業（環境森林部）
- ・ 「宮崎県食品ロス削減推進計画」スタートアップ事業（環境森林部）

(2) みどりの食料システム戦略（農林水産省）

持続可能な食料システムの構築に向け、調達、生産、加工、流通、消費の各段階の取組とカーボンニュートラル等の環境負荷軽減のイノベーションを推進

- ・ 2050年までに農林水産業のCO₂ゼロエミッション化の実現
- ・ 化学農薬や化学肥料の使用量の削減 等

【本県における農林水産業に関連する主な取組】

○ 農林水産業における省エネの推進

- ・ 省エネ型高性能林業機械導入支援事業（環境森林部）
- ・ 脱炭素をめざす省エネ型施設園芸設備導入推進事業（農政水産部）
- ・ みやざき施設園芸省エネ転換緊急対策事業（農政水産部）
- ・ 産地パワーアップ計画支援事業（農政水産部）
- ・ 宮崎の農業「強い産地づくり」対策事業（農政水産部）

○ 持続可能な生産体制の構築

- ・ 森林産業イノベーション人材創出モデル事業（環境森林部）
- ・ 森林循環マネジメント調査事業（環境森林部）
- ・ 新たな森林調査システム検証事業（環境森林部）
- ・ 成長に優れたコンテナ苗供給体制整備事業（環境森林部）
- ・ 水を貯え、災害に強い森林づくり事業（環境森林部）
- ・ 森林環境保全直接支援事業（環境森林部）
- ・ 持続可能なみやざきグリーン農業構築事業（農政水産部）
- ・ 持続可能な茶生産を目指す産地再生支援事業（農政水産部）
- ・ 養殖グリーン成長戦略推進事業（農政水産部）

○ 建築物の木造化・木質化の推進

- ・ みやざき材を魅せる「空間・人」づくり事業（環境森林部）
- ・ みやざきスギ快適空間創出事業（環境森林部）
- ・ 都市との連携による「みやざき材」利活用推進事業（環境森林部）
- ・ みやざきWOOD・LOVE推進事業（環境森林部）

(3) グリーン社会の実現に向けた「国土交通グリーンチャレンジ」(国土交通省)

国土、都市、地域空間におけるグリーン社会の実現に向けた分野横断・官民連携の取組を推進

- (横断的視点) イノベーション等に関する産学官の連携、地域との連携 等
- (重点プロジェクト) スマートで強靱なくらしとまちづくり、持続可能な交通・物流サービスの展開 等

【本県における交通部門や公共事業等に関連する主な取組】

○ モーダルシフト・スマートムーブの推進

- ・ 広域物流網利用促進事業 (総合政策部)
- ・ 持続可能な地域交通ネットワーク構築のための総合対策事業 (総合政策部)
- ・ 公共交通・物流需要回復プロジェクト事業 (総合政策部)

○ 公共事業における脱炭素化

- ・ 公共工物品質確保推進事業 (県土整備部)
- ・ 道路維持事業 (道路照明のLED化) (県土整備部)

○ 都市緑化

- ・ 沿道修景美化推進対策事業 (県土整備部)

(4) 2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略 (経済産業省)

「経済と環境の好循環」を生み出す産業政策

- ・ 制度構築 (グリーンイノベーション基金、税制、金融、規制改革・標準化)
- ・ 成長が期待される14分野 (次世代再エネ関連産業、自動車・蓄電池産業 等)における実行計画

【本県における産業振興に関連する主な取組】

- ・ みやざき成長産業育成貸付 (商工観光労働部)
- ・ 地域中小企業等新事業展開支援事業 (商工観光労働部)
- ・ 新事業創出支援事業 (商工観光労働部)
- ・ 環境イノベーション支援事業 (商工観光労働部)

3 県内市町村での主な取組

- 8市町（宮崎市、日南市、小林市、串間市、高鍋町、木城町、都農町、五ヶ瀬町）が「2050年までに二酸化炭素排出実質ゼロ（ゼロカーボンシティ宣言）」を表明
- 住民向けの情報発信による意識啓発活動や太陽光発電設備の設置に対する独自の補助制度など、各市町村においてもゼロカーボンの実現に向けた取組を実施

「ゼロカーボンシティ串間」を目指して
～2050年までにCO2排出量実質ゼロ！！～

串間市ゼロカーボンシティ宣言

近年、地球温暖化に伴う豪雨や猛暑、また台風の大規模化などの異常気象が増加しており、今後、災害等が増悪化・激甚化することが全世界規模で予想されます。串間市においても豪雨により河川が暴水を起こし、大きな被害が発生しており、このような事態は「気候変動」ではなく「気候の異常事態」という状況であると考えております。

このような状況を踏まえ、災害から人々の生命・財産、まち、自然の生態系を守るため、2015年に合意されたパリ協定では「産業革命以前の平均気温上昇の幅を2度未満の1.5度に抑えるよう努力する」との目標が国際的に広く共有されました。そして、この目標達成のためには「2050年までにCO2の実質排出量をゼロにする必要がある」とされております。

串間市は、SDGsの理念を念頭に、雄大な自然を背景とする風力発電、木質バイオマス発電、太陽光発電、小水力発電などの再生可能エネルギー一環型や地中熱を活用した施設を整備し進んでおり、これらを活かした循環型社会の形成が図られることにより持続可能性が高まっていくものと考えております。

将来の安全・安心な暮らしを守り、そして、災害に強「自然との共生ができるまちを目指す。2050年までにCO2排出量実質ゼロにする「ゼロカーボンシティ串間」の実現に向け、市民や事業者と一体になって取り組んでいくことをここに宣言します。

令和2年12月11日

串間市長 島田 俊光

【串間市のホームページ】

(1) 地域資源を生かした再生可能エネルギーの創出

① 木質バイオマス燃料の生産

木質バイオマスの燃料となる早生樹（ハコヤナギ）の生産が都農町内や川南町内で開始され、今後、燃料としての販売や町内施設へのエネルギー供給源として活用予定



【都農町内のハコヤナギ】

② 天候に左右されない熱源の利用

串間市では、「道の駅くしま」の冷暖房システムにおいて、汲み上げた地下水の熱をヒートポンプに利用することにより、消費電力の削減を実現



【道の駅くしま】

(2) 再エネを活用した地域課題の解決

① 災害対応力の強化

EVと併せて太陽光発電設備及び蓄電池を導入し、走行時のCO₂削減を図るとともに、EVのバッテリー等を活用し、停電等災害時のエネルギー供給体制の構築に向けた実証を国富町役場で実施中



【役場駐車場のEV、ソーラーカーポート等】

② 地域振興

小水力発電（最大出力49.9kW）の売電収入を日之影町^{おおひと}大人地区の農業用水路の維持費やこの地区に昔から伝わる郷土芸能の大人歌舞伎の継承活動の経費に充当



おおひとすばる
【大日止 昂 小水力発電所】

令和4年度 宮崎県ゼロカーボン関連事業

事業名	事業期間	R4年度予算 (千円)	事業内容	所管課
1 分野別施策(23事業)				
産業部門				
温室効果ガス排出抑制対策事業	R2-R4	1,867	事業者向け省エネセミナーの開催や排出削減に積極的に取り組んだ事業者を表彰	環境森林課
県内事業者エネルギー転換緊急支援事業	R4	212,000	電気自動車の導入、エネルギー源の化石燃料から電気への移行や再エネ・省エネ設備を導入する民間事業者を支援	環境森林課
宮崎県中小企業融資制度(みやざき成長産業育成貸付/環境・エネルギー分野関連)	R4	375,000	環境汚染防止、地球温暖化防止、資源有効利用、自然環境保全に関する機械器具等の製造又はサービスの提供を行う者が事業を拡大するための設備資金及び運転資金の原資の一部を金融機関へ預託	商工政策課 経営金融 支援室
地域中小企業等新事業展開支援事業	R4	145,000	コロナ禍における市場ニーズや原油価格・物価高騰など経済活動を取り巻く環境の変化に対応し、新たな成長に向けて取り組む県内中小企業等を支援	企業振興課
新事業創出支援事業	R4-R6	20,000	脱炭素・デジタル化の推進など、経済活動を取り巻く環境が大きく変化する中、環境の変化に強靱かつ柔軟に立ち向かい、新たな事業活動に積極的にチャレンジし、次世代の本県地域経済をリードする企業を育成	企業振興課
企業立地促進補助金	R4	942,760	立地対象業種である製造業や試験研究機関のうち、重点産業分野の一つである「環境・エネルギー関連産業」に該当する場合に、雇用者数に係る補助単価の上乗せを実施	企業立地課
宿泊事業者原油高騰等緊急支援事業	R4	30,000	宿泊事業者に対して、コスト削減につながる省エネルギー機器やシステム導入等に係る経費を支援	観光推進課
農水産業				
信頼と情熱を未来につなぐ新たなブランド対策推進事業	R4-R6	13,500	環境配慮等を考慮したブランド認証制度の見直し、消費形態の多様性に対応した販売・プロモーション活動	農業流通 ブランド課
持続可能なみやざきグリーン農業構築事業	R4-R6	44,186	減化学肥料・農薬及び温室効果ガス削減に関する技術実証などを支援	農業普及 技術課
持続可能な茶生産をめざす産地再生支援事業	R4-R6	48,927	地域毎の有機農業等のビジョン策定と、その実現に向けた取組等の支援	農産園芸課
脱炭素をめざす省エネ型施設園芸設備導入推進事業	R4-R6	14,500	環境負荷軽減による持続可能な施設園芸への転換に取り組む協議会等への支援	農産園芸課
みやざき施設園芸省エネ転換緊急対策事業	R4	263,500	省エネに繋がる機器・資材の導入支援や木質ペレット価格の補填	農産園芸課
産地パワーアップ計画支援事業	H28～	973,075 の内数	パイプハウスへのヒートポンプ等省エネ機器や内部設備の導入支援	農産園芸課
宮崎の農業「強い産地づくり」対策事業	R3-R5	1,222,408 の内数	ヒートポンプを導入した低コスト耐候性ハウス等の整備支援	農産園芸課
養殖グリーン成長戦略推進事業	R4-R6	10,182	ブルーカーボン(海洋におけるCO ₂ の吸収・固定)に資する藻類養殖等の導入を支援	水産政策課
未来につなぐ畜産バイオマス利活用支援事業	R4-R6	23,812	畜ふん燃焼及びエネルギー活用に向けた実証調査等に対する支援	畜産振興課

事業名	事業期間	R4年度予算 (千円)	事業内容	所管課
運輸部門				
広域物流網利用促進事業	R3-R5	12,453	本県発着の海上定期航路又は鉄道貨物駅を利用する貨物に対し、輸送量に応じた補助を行うことにより陸送からの転換等を促進	総合交通課
長距離フェリー下り荷確保支援事業	R3-R4	21,000	運航会社が行う下り荷確保の取組(戦略的運賃割引、試験輸送、インセンティブ付与等)を支援	総合交通課
船旅の新たな魅力開発・発信支援事業	R4-R5	5,864	船上コンテンツ開発など「船旅の新たな魅力」を開発し発信する取組を支援	総合交通課
みやざきの地域鉄道利用促進強化事業	R4-R6	11,454	観光列車平日臨時運行の取組など吉都線及び日南線の利用促進を支援	総合交通課
持続可能な地域交通ネットワーク構築のための総合対策事業	R2-R4	27,900	地域公共交通計画の策定やMaaS等の新モビリティサービスの導入及び既存輸送サービスの効率的活用等への支援等、地域交通ネットワークの再構築・最適化等の改善を総合的に支援	総合交通課
公共交通・物流需要回復プロジェクト事業	R4	338,150	コロナ収束後を見据えた利用促進に取り組む事業者を支援	総合交通課
家庭部門				
2050年ゼロカーボン社会づくりプロモーション事業	R4	10,010	2050年のゼロカーボンの達成に向け、県民や事業者の気運醸成や行動変容を促すため、パンフレットや動画等の普及啓発ツールの作成などのプロモーションを展開	環境森林課
小計		4,767,548		
2 再生可能エネルギー(10事業)				
水素エネルギー利活用促進事業	R2-R4	5,166	水素エネルギーの普及啓発や利活用に向けた研究等への補助事業を実施	総合政策課
企業の災害対応力強化・ゼロカーボン化促進事業	R4-R5	25,000	BCPを策定済み又は策定見込みの県内企業を対象に自家消費を目的とした太陽光発電設備の導入を支援	環境森林課
再生可能エネルギー等普及・維持管理促進事業	R2-R4	1,270	再生可能エネルギー等の導入促進を図るため、県民向け及び事業者向け研修会等を開催	環境森林課
再生可能エネルギーアドバイザー派遣事業	R3-R5	2,125	再生可能エネルギーの導入を検討している市町村や事業所に、国の省エネ最適化診断と連携してアドバイザーを派遣	環境森林課
流木抑制等バイオマス活用促進事業	R4-R6	26,850	再造林の支障となり、海岸漂着物や災害に繋がるおそれのある伐採地の短尺材や枝条等について、木質バイオマスとして有効活用する取組を支援	山村・木材振興課
県単小水力発電等農村地域導入支援事業	H24~	16,500	小水力発電の導入可能性調査から計画・設計に係る経費、並びに施設整備に係る経費を支援	農村整備課
未来につなぐ畜産バイオマス利活用支援事業	R4-R6	23,812	畜ふん燃焼及びエネルギー活用に向けた実証調査等に対する支援	畜産振興課
小水力発電導入可能性調査	H16~	1,200	市町村等に対する小水力発電開発の可能性調査及び技術支援	企業局 工務管理課
渡川発電所大規模改良事業	H29-R4	3,983,911	※	企業局 工務管理課
綾第二発電所大規模改良事業	R1-R7	13,435,400	※	企業局 工務管理課
小計		101,923	※発電所改良工事を除く	

事業名	事業期間	R4年度予算 (千円)	事業内容	所管課
3 CO2吸収(13事業)				
森林				
森林産業イノベーション 人材創出モデル事業	R4-R6	10,000	資源循環、ゼロカーボンに資する森林産業をテーマに産学官関係者が一体となり、宮崎の暮らしに根ざした森林産業のストーリーを創り上げる学び合いプログラムの実施	環境森林課
森林循環マネジメント調査事業	R4-R5	10,000	伐採後の再造林や天然更新の状況把握や再造林が行われなかった林地についての原因の可視化、また、立木販売・原木流通コストなどの実態調査を進め、検討委員会等による森林循環マネジメントシステムを検討	環境森林課
新たな森林調査システム検証事業	R4-R5	15,500	森林の立木本数等の調査について、ドローン等を用いたレーザー計測の検証を行うとともに、レーザー計測データを活用した新たな森林施業モデル検討会を開催	森林経営課
成長に優れたコンテナ苗供給体制整備事業	R4-R6	21,520	一貫作業システムの推進や植付作業の省力化に資するコンテナ苗の供給を支援	森林経営課
水を貯え、災害に強い森林づくり事業	R4-R6	161,354	公益上重要な森林を対象に、荒廃林地における広葉樹造林や伐採後の速やかな再造林を支援	森林経営課
森林環境保全直接支援事業	H23～	2,088,832	森林資源の循環利用や公益的機能の高度発揮に資するため、造林、下刈、除間伐等の適切な森林整備を支援	森林経営課
みやざき材を魅せる「空間・人」づくり事業	R4-R6	8,988	非住宅分野における木材利用を推進するため、品質・性能の確かなJAS認証材等の普及促進や木造設計を行う建築士のスキルアップセミナー等を開催するとともに、中大規模木造施設の設計に係る経費を支援	山村・木材振興課
みやざきスギ快適空間創出事業	R4	85,000	ポストコロナにおける県産材の需要拡大を図るため、民間事業者等が行う県産材を活用した快適な生活空間を兼ね備え、感染拡大防止に配慮した施設整備等を支援	山村・木材振興課
都市との連携による「みやざき材」利活用推進事業	R4-R6	5,305	改正木材利用促進法に基づく協定制度を活用し、都市との連携を強化・拡大するとともに、協定構想の実現に向けた新製品開発等を支援	山村・木材振興課
みやざきWOOD・LOVE推進事業	R4-R6	25,505	「みやざき木づかい県民会議」を中心とした普及啓発活動や園児等を対象とした「木育」の推進等	山村・木材振興課
省エネ型高性能林業機械導入支援事業	R4	185,000	省エネ型の高性能林業機械の導入を支援	山村・木材振興課
緑のダム造成事業	H18-R48	70,455	ダム上流域の未植栽地を、水源かん養機能の高い森林として整備	企業局総務課
都市緑化				
沿道修景美化推進対策事業	R4	862,014	国県道沿線に植栽している樹木の維持管理	道路保全課
小計		3,549,473		

事業名	事業期間	R4年度予算 (千円)	事業内容	所管課
4 循環型社会の形成(7事業)				
廃棄物再資源化推進事業	R3-R5	49,397	リサイクル製品の認定・普及啓発、廃棄物の再資源化施設整備に対する支援	循環社会推進課
循環型社会推進総合対策事業	R4-R6	12,531	廃棄物の排出抑制や資源の循環的利用に向けた4Rの取組に関する普及啓発及び民間団体への支援	循環社会推進課
「宮崎県食品ロス削減推進計画」スタートアップ事業	R3-R5	11,656	食品ロス削減に向けた普及啓発及び市町村の計画策定への支援	循環社会推進課
環境イノベーション支援事業	R4-R6	23,942	産学官グループ等が、環境リサイクル関連の新製品・新技術の研究開発に取り組む際に必要な経費を支援	企業振興課
未来へつなぐ建設産業担い手確保・育成支援事業	R4-R6	10,000	建設ICT研修の実施(年2回)	管理課 (技術企画課)
公共工事品質確保推進事業	H18-R4	1,202	建設リサイクルPRリーフレットの作成、再資源化施設のホームページ掲載	技術企画課
道路維持事業	R4	230,000 の内数	道路照明のLED化	道路保全課
小計		338,728		
5 県庁の取組(2事業)				
県有施設ゼロカーボン化推進モデル事業	R4-R5	2,886	県庁舎において照明のLED更新等の省エネ化と太陽光発電設備の再エネを導入	環境森林課
企業局ゼロカーボンPR事業	R4	14,951	企業局の水力発電等の取組を広く県民にPRするとともに、局公用車に電気自動車を追加導入して各種イベントに活用	企業局 総務課 経営企画室
小計		17,837		
合計(55事業)		8,775,509		