

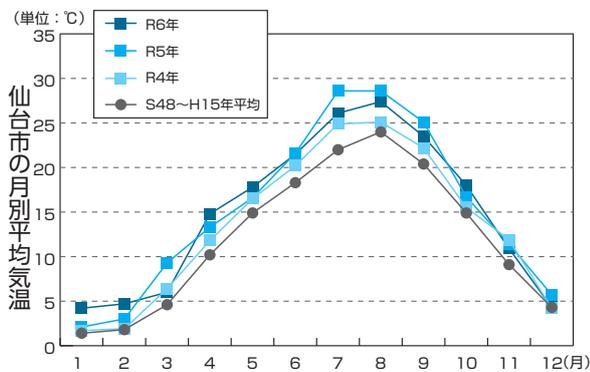
# 第2部 持続可能な社会の実現に向けた県の取組

## 第1章 脱炭素社会の構築

### 第1節 環境の現況

#### 1 気象の状況

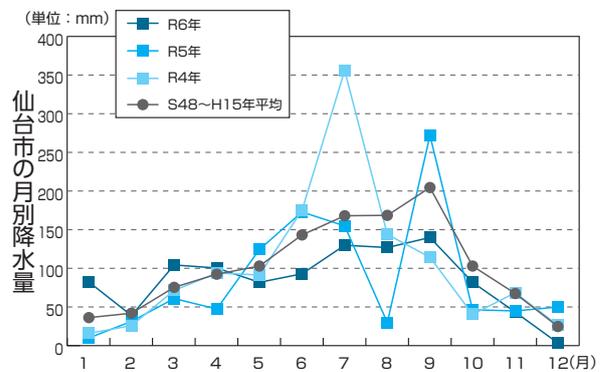
仙台管区気象台公表資料によると、仙台市における令和6年の年平均気温は14.9℃で、昭和48年から平成15年の30年平年値12.2度と比較し上昇しています。また、最近10年間の平均気温も13.8℃



▲図2-1-1-1 仙台市の月別平均気温の推移 (出典: 気象庁HP)

と上昇傾向にあります。

令和6年の年降水量は1027.5mmで、最近10年間の平均年降水量1217.4mmを下回りました。



▲図2-1-1-2 仙台市の月別降水量の推移 (出典: 気象庁HP)

#### 2 温室効果ガス排出量の状況

##### (1) 温室効果ガス排出総量

2021(令和3)年度における本県の温室効果ガス排出量は、1,714万1千t(二酸化炭素換算)です。

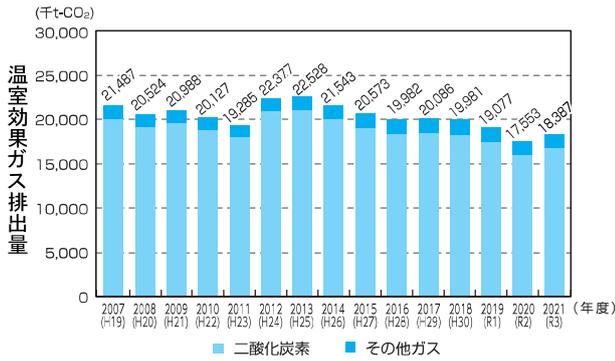
2000(平成12)年度以降減少傾向で推移しましたが、2012(平成24)年度以降増加傾向を示していましたが、2013(平成25)年度をピークとして再び減少に転じました。

##### (2) 二酸化炭素排出量

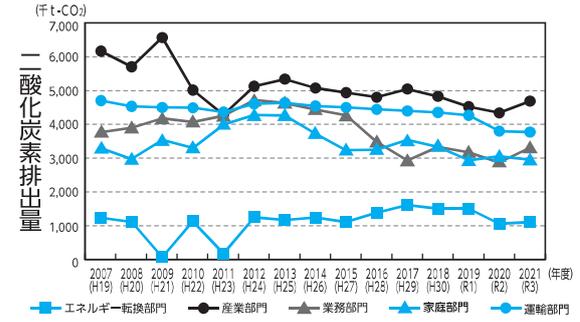
温室効果ガス排出量のうち、90%以上が二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)であり、2021(令和3)年度のエネルギー起源の二酸化炭素排出量は、1,669万4千tでした。その内訳を部門別に見ると、産業部門が29.6%、次いで運輸部門が23.8%、業務部門が18.7%、家庭部門が20.9%となっており、全国の割合と比較して、運輸部門及び業務部門の割合が

高くなっています。

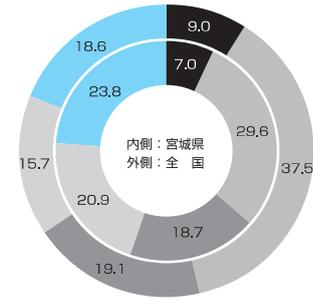
また、部門別の二酸化炭素排出量の推移を見ると、産業部門及び運輸部門では、2012(平成24)、2013(平成25)年度に、東日本大震災からの復旧・復興などが要因となって増加傾向にありましたが、2014(平成26)年度からは、減少に転じました。また、業務部門及び家庭部門では、東日本大震災以前から増加傾向を示していましたが、2013(平成25)年度以降は電力排出係数の減少などの要因で減少傾向に転じております。



▲図2-1-1-3 県内の温室効果ガス排出量の推移



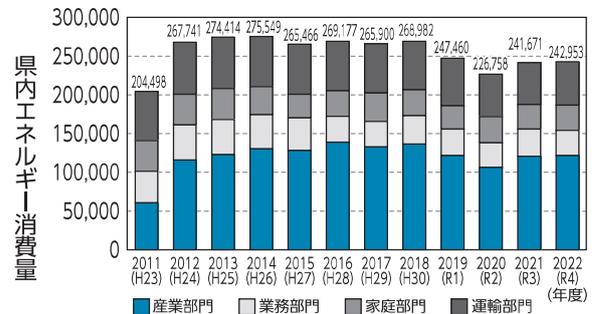
▲図2-1-1-4 部門別エネルギー起源二酸化炭素排出量の推移



▲図2-1-1-5 2021年度エネルギー起源二酸化炭素排出量の部門別割合

### 3 エネルギー消費量

県内のエネルギー消費量は、東日本大震災の復興需要により2012（平成24）年度から2014（平成26）年度まで増加しましたが、2015（平成27）年度に減少に転じ、2018（平成30）までは概ね横ばいで推移しました。その後、コロナ禍となった2019（令和元）年度、2020（令和2）年度は大きく減少しましたが、経済・社会活動の再開により、2021（令和3）年度は241,671TJ（熱量換算）に増加し、2022（令和4）年度は242,953TJと高止まり傾向にあります。

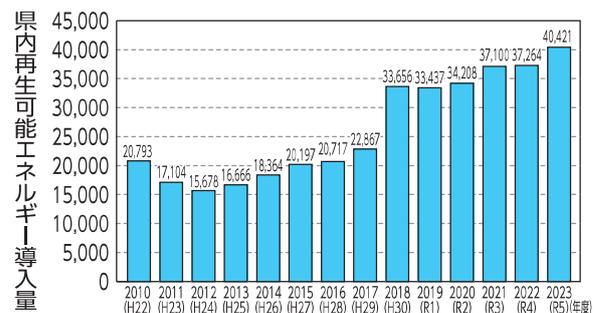


▲図2-1-1-6 県内エネルギー消費量（全体）の推移（熱量換算、TJ）

### 4 再生可能エネルギー導入量

再生可能エネルギー等の導入量は、震災の影響により、2011（平成23）年度以降、一時的に減少したものの、2013（平成25）年度以降は、2012（平成24）年7月から導入されたFITなどの国の政策の効果や、太陽光発電の導入が順調に進んだこと等により、継続して増加傾向となっており、2016（平成28）年度には、震災前の2010（平成22）年度の水準まで回復しました。

その後も、太陽光発電やバイオマス発電の導入が順調に進んでおり、2023（令和5）年度は40,421TJ（熱量換算）となっています。



▲図2-1-1-7 県内再生可能エネルギー導入量の推移（熱量換算、TJ）

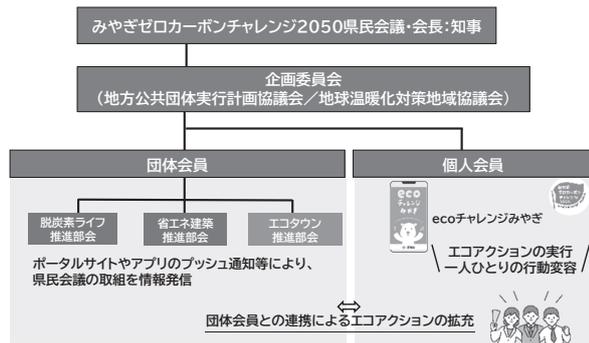
## 第2節 令和6年度に講じた施策

### 1 地球温暖化対策の更なる推進

#### (1) 地球温暖化防止に関する県民運動、事業活動の展開

##### ○ 「みやぎゼロカーボンチャレンジ2050県民会議」の運営 環境政策課

県民一丸となった地球温暖化対策の実践のため、各業界団体や消費者団体などに加え、地球温暖化対策に意欲のある一般企業等の団体を広く募り、「みやぎゼロカーボンチャレンジ2050県民会議」を運営し、総会（ゼロカーボンミーティング）及び企画委員会の開催や、県内大学生を「みやぎゼロカーボン学生アンバサダー」として委嘱し、若年層向けの広報を強化したほか、団体会員の拡大に向けた広報及び団体の取組に対する表彰（みやぎゼロカーボンアワード）、県民会議主催環境イベント（1,405人来場）を実施することにより、地球温暖化対策、効果的な省エネルギー方法等についての普及促進を図りました。



▲図2-1-2-1 県民会議組織図

##### ○ みやぎゼロカーボンチャレンジ2050ポータルサイトの運営 環境政策課

県が実施する地球温暖化対策や先進企業が実施する取組等を紹介する「みやぎゼロカーボンチャレンジ2050」ポータルサイトをリニューアルし、より分かりやすい情報発信の他、県民会議会員団体の取り組みの紹介や、学生アンバサダーの編集した記事を掲載する等、県民会議の活動と連携して2050年二酸化炭素排出実質ゼロに向けた取組等の情報発信を行いました。

みやぎゼロカーボンチャレンジ2050 ポータルサイト

<https://zero-carbon2050.pref.miyagi.jp/>



##### ○ スマホアプリ「ecoチャレンジみやぎ」の運用 環境政策課

地球温暖化対策の理解と関心を高め、行動して

もらうことを目的として、レジ袋の受取辞退等の地球温暖化対策につながる行動「エコアクション」を実施することで、ポイントを獲得し、貯めたポイントで景品が当たる抽選に参加できるアプリ「ecoチャレンジみやぎ」を運用し、身近な環境配慮行動の実施を促進しました。

○ 令和6年度末時点累計登録者数：18,664人

スマートフォンアプリ「ecoチャレンジみやぎ」

以下ホームページから登録いただけます。

<https://eco.pref.miyagi.jp/>



##### ○ 宮城県地球温暖化防止活動推進員 環境政策課

宮城県地球温暖化防止活動推進員は、県内各地域において、主に家庭を対象とした地球温暖化対策に関する普及活動や調査・相談活動を行うボランティア活動員として、温対法第37条の規定に基づき、知事が委嘱しています。

令和6年度は81人の推進員が活動（講演等を含め、683回）しました。また、推進員の新規募集及び研修会を開催し、活動に必要な知識や技術の習得を支援しました。

○ 新規養成研修受講者：9人

##### ○ 宮城県地球温暖化防止活動推進センター 環境政策課

県では、温対法第38条の規定により、公益財団法人みやぎ・環境とくらし・ネットワーク(MELON)を平成12年度に宮城県地球温暖化防止活動推進センターに指定しています。同センターは、地球温暖化対策の普及や宮城県地球温暖化防止活動推進員の活動支援を行っています。

宮城県地球温暖化防止活動推進センター（ストップ温暖化センターみやぎ）

活動状況の詳細は、以下ホームページで御覧いただくことができます。

<https://www.melon.or.jp>



##### ○ うちエコ診断 環境政策課

地球温暖化の現状認識や家庭における省エネ行動のきっかけとなるよう、環境省認定の専門診断士が各家庭のライフスタイルに合わせたオーダーメイドの対策を提案する「うちエコ診断」を行い、低炭素型ライフスタイルの定着を図りました。

○ 診断実績：200件

(2) 二酸化炭素吸収源対策の推進

○ 二酸化炭素吸収源としての森林

① 森林の適切な保全・管理

林業振興課・森林整備課

森林は、その成長過程で、地球温暖化の原因とされる二酸化炭素を光合成により吸収し、炭素として貯蔵します。林業は、適切な森林整備と生産される木材の利用を通じて、地球温暖化の防止や循環型社会の構築に寄与しています。

県では、健全な森林を育成し、森林の成長を促すため、一貫作業システムによる低コストな再造林や間伐の推進に加え、間伐材の搬出に不可欠な作業路の開設、高性能林業機械の導入など、効率的な森林施業の推進に取り組んでいます。



▲ 一貫作業システム概念図

→ 伐採と再造林を一体的に実施することで、重機を活用した低コストな造林が期待できる。

- 令和6年度実績（温暖化防止間伐推進事業）
  - ・ 間伐：166.12ha
  - ・ 作業道：16,718m
- 令和6年度実績（チャレンジ！みやぎ500万本造林事業）
  - ・ 再造林：59.67ha

② 環境林型県有林造成事業

森林整備課

平成23～27年度に新たに造成した環境林型県有林<sup>(※)</sup>において、保育等の事業を実施しました。

※地上権設定契約が満了した県行造林地（県以外の森林所有者の所有地に地上権を設定し県が管理する森林）を引き続き県が公的森林として整備したものです。

- 令和6年度実績
  - ・ 下刈：13.52ha

③ わたしたちの森づくり事業

森林整備課

県民参加の森林づくりを推進することを目的に、本事業の趣旨に賛同、自らの企画により森林づくり活動等を行う法人と協定を締結し、活動フィールドとして県有林を提供しました。

あわせて、活動フィールドの愛称に係る命名権

（ネーミングライツ）を有償で売却しました。

- 令和6年度実績
  - ・ 協定締結件数：延べ47件
  - ・ うち令和6年度：更新2件

○ 森林吸収オフセットの推進

林業振興課

森林整備による二酸化炭素吸収量をクレジットとして可視化したカーボン・オフセットの取組を普及することにより、森林整備と二酸化炭素削減を社会全体で支える仕組みづくりを構築するため、平成23年度から県や林業関係団体ではオフセット・クレジットの取得を進めています。

- 令和6年度実績
  - ・ 県内オフセット・クレジット（森林）販売量：74t-CO<sub>2</sub>

○ 藻場の維持・増大に向けた取組

水産業基盤整備課

藻場は海洋生物の豊かな生態系を育む機能や、海中の二酸化炭素を吸収・固定する機能など、多様な役割を有していますが、近年は藻場が衰退する磯焼けと呼ばれる現象が、全国各地で確認されています。そのため、本県では各海域の特性を踏まえた実効性のある効率的な藻場の保全・創造を推進するための行動計画として、「宮城県藻場ビジョン」を令和2年8月に策定し、ハード・ソフトが一体となった対策に取り組むこととしています。

昨年度は、核藻場の創出のため、海藻が着底する基質の投入に向けた調査設計や、基質の設置工事を実施したほか、ソフト対策では、漁業者を中心に組織された団体が実施するウニの駆除や母藻の設置等の活動を支援しました。



▲ ソフト対策（ウニ駆除）の様子

(3) フロン類対策

フロン類は、大気中に放出されると地球温暖化の原因となるばかりでなく、オゾン層破壊の原因となります。洗浄用に使われるCFC-113及び冷媒用に使われるCFC-12等の特定フロンは、「特

定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律」(昭和63年法律第53号)に基づき、平成8年に全廃措置が執られています。CFC-12は、現在使用されている冷蔵庫やカーエアコンなどに冷媒としてストックされていることから、大気中への放出をいかに防止するかが課題となっています。

オゾン層破壊が進んでいるかどうかは、オゾンホール大きさや地上に到達する紫外線の量などでとらえることができますが、これは地球規模において意味のある指標です。本県においては、その原因となるフロン等の物質の排出量を指標化し、特定フロンを大気中への放出段階でとらえた「オゾン層破壊負荷指標」により算定しています。

▼表2-1-2-1 オゾン層破壊負荷指標値の推移

年度	指標値	CFC-12	CFC-113
平成2年※1	290	137	191
平成6年※1	237	149	110
平成13年※2	67	67	0
平成14年※2	46	46	0
平成15年※2	42	42	0
平成16年※2	31	31	0
平成17年※2	20	20	0
平成18年※2	17	17	0
平成19年※2	14	14	0
平成20年※2	14	14	0
平成21年※2	12	12	0
平成22年※2	18	18	0
平成23年※2	18	18	0
平成24年※2	16	16	0
平成25年※2	12	12	0
平成26年※2	11	11	0
平成27年※2	10	10	0
平成28年※2	10	10	0
平成29年※2	9	9	0
平成30年※2	9	9	0
令和元年※2	9	9	0
令和2年※2	8	8	0
令和3年※2	8	8	0
令和4年※2	7	7	0
令和5年※2	7	7	0

オゾン層破壊負荷指標=オゾン層破壊ガスごとの(排出量×オゾン層破壊係数)の総和

○オゾン層破壊ガスとして、CFC-12とCFC-113を対象とした。

○オゾン層破壊係数は、CFC-12を1、CFC-113を0.8とした。

※1 排出量実態調査(事業者アンケート)による算出

※2 「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」による排出量の推計値(環境省・経済産業省)を参考に算出

○ フロン類の適正な回収・破壊の推進

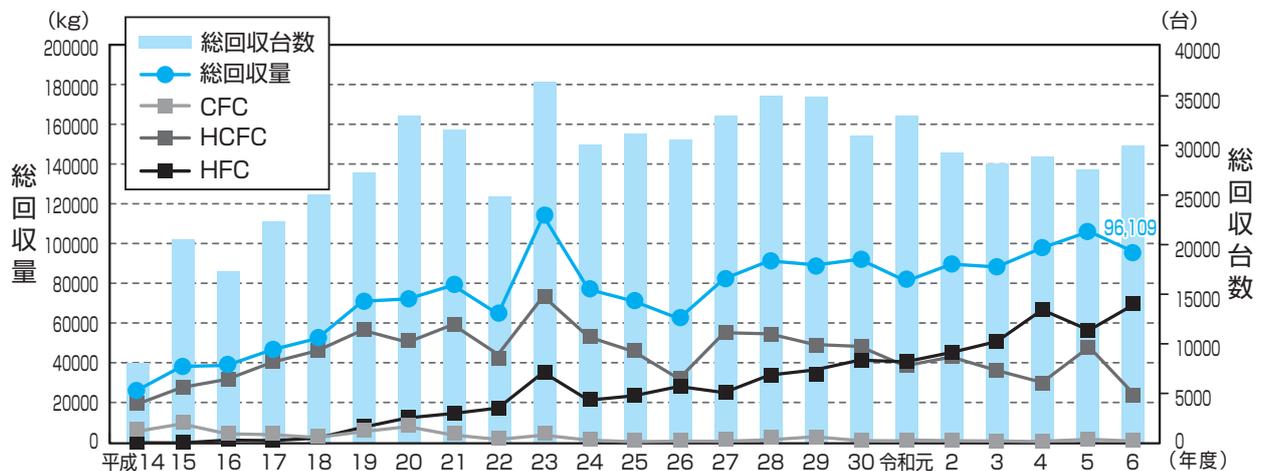
環境政策課

「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」(平成13年法律第64号。以下「フロン排出抑制法」という。)に基づき、業務用冷凍空調機器(第一種特定製品)を対象に、フロン類の製造から廃棄までのライフサイクル全体にわたる包括的な対策がとられています。この法律は、これまでの「フロン回収・破壊法」が改正されたもので、平成27年度から施行され、令和元年6月に改正されました。

県は、フロン排出抑制法に基づき、第一種特定製品からのフロン類の充填及び回収を行う業者(第一種フロン類充填回収業者)の登録を行っており、令和6年度末現在で、915事業者となっています。

令和6年度の県内におけるフロン類の回収量は、計96,109.0kgであり、破壊量は60,699kgでした。回収量のガス種別内訳では、CFC(クロロフルオロカーボン)とHCFC(ハイドロクロロフルオロカーボン)は減少傾向にあり、代替フロンであるHFC(ハイドロフルオロカーボン)は増加しています。これは、オゾン層への影響が少ない冷媒への転換が進んでいることによるものと考えられます。

また、令和6年度は、第一種フロン類充填回収業者への立入検査を1件、第一種特定製品の管理者への立入検査を36件実施しました。立入検査では、第一種特定製品の適切な管理などについての助言や指導、フロン排出抑制法の周知を行いました。



▲図2-1-2-2 宮城県内の第一種フロン類回収量及び回収台数の推移

## ○ 脱炭素化に関する事業者向けセミナー等の開催

## 環境政策課

2050年カーボンニュートラル社会の実現に向けて、脱炭素経営の必要性や省エネ・再エネの導入に関する理解を深めていくことが重要であるため、関係者の方々からの情報提供や事例紹介等を行う事業者向けのセミナーを開催しました。

- 中小企業のための省エネ・脱炭素経営支援セミナー  
開催日：令和6年9月10日（火）13:30～16:00  
参加者数：24人  
内容：情勢報告、事例発表、施策紹介
- カーボンニュートラル経営支援セミナー in宮城  
開催日：令和6年10月23日（水）13:30～16:30  
参加者数：26人  
内容：情勢報告、事例発表、施策紹介
- みやぎゼロカーボンチャレンジ2050県民会議セミナー  
開催日：令和7年2月12日（水）13:30～16:00  
参加者数：25人  
内容：情勢報告、事例発表、施策紹介

## ○ みやぎゼロカーボンアワードの実施

地球温暖化対策において顕著な功績のあった個

人又は団体等を表彰し、その優れた取組を周知することで他への波及を図るため、「みやぎゼロカーボンアワード」による表彰を実施しました。

- 令和6年度（第6回）※の受賞者
    - 最優秀賞（1件）
      - ・株式会社東北バイオフードリサイクル  
飲食店から排出される食品廃棄物をメタン発酵によりリサイクルし、メタンガス発電を行うほか、副産物である発酵残渣を肥料とした農作物を飲食店等で利用する農業リサイクルループを構築。
    - 優秀賞（2件）
      - ・兼松サステック株式会社ジオテック事業部 仙台営業所  
住宅建築時の地盤補強材として木材を利用する「環境パイル工法」を開発し、セメントや鉄を利用する従来の工法に比べて温室効果ガス排出量を削減。利用する木材として国内の間伐材を有効するなど、林業活性化にも取り組んでいる。
      - ・パナソニック株式会社エレクトリックワークス社  
環境イベントの出展や市民向け啓発講座、学校での出前授業に取り組み、多彩なオリジナルコンテンツや教材により環境教育の取組を展開し、一人ひとりの環境問題の意識醸成に取り組んでいる。
- ※令和元年度から令和4年度までは、「宮城県ストップ温暖化賞」として実施。

## 2 気候変動対策の推進

## (1) 気候変動の影響に関する情報提供・注意喚起・対処方法等の普及啓発

## ○ 気候変動適応センターの設置 環境政策課

本県では、県内における気候変動適応を推進するため、令和2年6月1日に宮城県環境情報センターに「宮城県気候変動適応センター」を設置しました。

「気候変動適応法」（平成30年法律第50号）第13条に基づき、都道府県及び市町村は、その区域における気候変動適応を推進するため、気候変動影

響及び気候変動適応に関する情報の収集、提供等を行う拠点としての機能を担う体制を確保するよう努めることとされており、当センターが宮城県における拠点となります。

当センターでは、環境省や国の気候変動適応センターなどから気候変動に関する情報を収集するとともに、学習会等の開催や関連図書・DVDの貸出、紹介ホームページや動画の作成・Youtubeでの公開など、県民や事業者に気候変動適応策の情報を発信しています。

## 3 徹底した省エネルギーの推進

## (1) 省エネルギー行動、省エネルギー設備導入の推進

## ○ みやぎ二酸化炭素排出削減支援事業（高効率設備等導入事業） 環境政策課

県内の事業活動における二酸化炭素排出量を削減するため、県内事業者が事業所や工場等の空調機、ボイラーなどの設備を高効率なものに更新する場合、その経費の一部を補助しています。「脱

炭素化枠」や「省エネルギー診断枠」など、意欲的に省エネルギーに取り組もうとする事業や、県内の産業振興に資する事業について補助率を優遇しています。

令和6年度は、補助件数30件のうち、高効率空調機への更新6件、LED照明への更新14件、高効率ボイラーへの更新5件などの省エネルギー設備の整備事業を支援しました。

- 補助率：1/2又は1/3以内
- 上限額：1,000万円又は500万円
- 補助件数：30件

○ **みやぎ二酸化炭素排出削減支援事業（再生可能エネルギー等設備導入事業）** 環境政策課

県内の事業活動における二酸化炭素排出量を削減するため、県内事業者が事業所や工場等に太陽光発電設備等の再生可能エネルギー等を導入する場合、その経費の一部を補助しています。木質バイオマスや地中熱などの再生可能エネルギー等を利用する12種類の設備等を対象としており、太陽光以外の発電設備については、自家消費する場合に補助上限額を上乗せしています。

令和6年度は、地中熱利用事業1件、ガスコージェネレーション事業1件、自家消費を目的とした太陽光発電事業16件、合計18件の再生可能エネルギー等設備の導入を支援しました。

- 補助率：1/2又は1/3以内
- 上限額：2,000万円又は1,000万円
- 補助件数：18件

○ **環境産業コーディネーター派遣事業** 環境政策課

県内事業者による再生可能エネルギー等の導入や省エネルギーの取組を支援するため、民間で環境管理等の実務経験を有する者を環境産業コーディネーターとして任用し、県内事業所等に派遣しています。環境産業コーディネーターは、事業者が抱える課題やニーズを把握しながら、再エネ導入や省エネの取組に向けた助言、技術・ノウハウの情報提供及び産産・産学マッチングなどを行い、環境に配慮した事業活動を支援しています。

令和6年度は、延べ663件の企業訪問等を行いました。

○ **みやぎ環境交付金事業** 環境政策課

地域の喫緊の環境課題に対応するため、市町村が実施する環境保全等に係る以下の事業に対し、交付金を交付しました。

- メニュー選択型事業の実施  
以下の7つのメニューから、市町村が地域の実情に応じて実施する事業への交付金。
  - ① 公共施設等におけるCO<sub>2</sub>削減対策
  - ② 照明のLED化
  - ③ 自然・海洋環境保全
  - ④ 野生鳥獣対策
  - ⑤ 環境緑化
  - ⑥ 再エネ・省エネ機器等導入支援
  - ⑦ 気候変動の影響への適応
- 提案型事業の実施  
メニュー提案型事業に示す7つの事業分類を複合的に取り入れるなど、市町村の創意工夫により地域の課題解決に向け、事業提案により重点的、一体的に行う取組を支援する。

(2) **住宅・建築物の省エネルギー化の推進**

○ **みやぎ二酸化炭素排出削減支援事業（研究開発等事業）** 環境政策課

県内の事業活動における二酸化炭素排出量を削減するため、県内で実施する二酸化炭素の排出削減に資する調査、技術若しくは製品の研究開発等の取組に要する経費の一部を補助しています。脱炭素燃料（水素、アンモニア、合成メタン、バイオマス等）の利活用等に資する事業については、補助率を優遇しています。

令和6年度は、「ペロブスカイト太陽電池の高耐久化を実現する正電極材料の開発事業」など2件の取組を支援しました。

- 補助率：2/3又は1/2以内
- 上限額：500万円/年度  
(脱炭素燃料に関するものは1,000万円/年度)
- 補助件数：2件

○ **スマートエネルギー住宅普及促進事業** 環境政策課

家庭における二酸化炭素排出量の一層の削減及び災害時にも電気や熱を確保できる住まいの普及を図るため、自らが居住する住宅の太陽光発電システム、地中熱ヒートポンプシステム、蓄電池、V2H（住宅用外部給電機器）、エネファームの設置、既存住宅の省エネルギー改修工事、みやぎゼロエネルギー住宅等に対し、その経費の一部を補助しています。

平成23年度からみやぎ環境税を財源として実施してきた太陽光発電システムを設置する県民に対する導入費用の一部補助事業について、平成28年度に補助対象の拡充をしたものです。補助対象については適宜見直しを行い、環境負荷の少ない住まいの普及促進を図っています。

- 受付期間：令和6年5月27日から12月6日までの期間に、3回に分けて受付

	補助金額	交付件数
太陽光発電システム	4万円	1,124件
地中熱ヒートポンプシステム	1/5 (上限50万)	0件
EV/PHV	10万円	11件
V2H	5万円	37件
蓄電池	6万円	1,796件
エネファーム	8万円 ※SOFCの場合16万円	124件 ※うちSOFC:2件
既存住宅省エネ改修	2千~9万円	1,467件
みやぎゼロエネルギー住宅	32万円	224件
次世代みやぎゼロエネルギー住宅（地域型）	150万円	0件

○ 太陽光発電を活用したEV利用モデル等導入促進事業 環境政策課

県内事業者による需給一体型の再生可能エネルギーの取組を支援するため、EVを活用した再生可能エネルギー活用モデルや、第三者所有により太陽光発電施設を導入する場合、導入に要する経費の一部を補助しています。

令和6年度は6件の取組を支援しました。

- 【太陽光発電を活用したEV利用モデル導入支援事業】
- 補助率：補助対象経費の2分の1
  - 上限額：700万円
  - 補助件数：4件
- 【第三者所有モデル太陽光発電導入支援事業】
- 補助額：太陽光1kWあたり5万円  
蓄電池1kWhあたり6万円
  - 上限額：1,500万円
  - 補助件数：2件

(3) 県有施設における省エネの取組

○ 公共インフラ等省エネ推進事業 道路課

県管理の国県道における道路照明灯について、従来の水銀灯及びナトリウム灯から消費電力の少ない省エネルギー型電灯(LED灯)への改修を行うことにより、温室効果ガスの排出削減に取組みました。

○改修実績：413基

4 地域に根ざした再生可能エネルギー等の導入・利活用やエコタウン形成の促進

(1) 再生可能エネルギーの地産地消

○ 太陽光発電施設の適切な設置に向けた取組

次世代エネルギー室

脱炭素社会の実現を図るためには、地域と共生する太陽光発電事業の導入拡大が不可欠となっています。しかし、近年は、太陽光発電施設の設置に伴うトラブル事案が発生しているほか、設置後の維持管理や設備の廃棄、土砂災害などに対する地域住民の不安が高まっています。

こうしたことから、県では、「太陽光発電施設の設置等に関する条例」(宮城県条例第39号)を令和4年10月1日から施行し、事業者に対し、適正な手続きを求めています。

令和6年度は、条例の対象となる太陽光発電施設について、適正に設置・維持管理等がなされているかを現地確認するとともに、データベースの整備を行いました。

○現地確認件数：214件

○ 再生可能エネルギーの地域共生に向けた取組

次世代エネルギー室

県では、地域と共生した再生可能エネルギーを推進するため、令和6年4月1日より、「再生可能エネルギー地域共生促進税条例」(宮城県条例第34号)を施行し、令和6年度は本条例に基づく事業計画認定を1件行いました。

また、本条例の施行を契機に、発電事業者等に対し、本条例の概要や、地域と共生した再生可能エネ

ルギーの取組事例等に関して説明するセミナーを開催するとともに、パンフレットの作成や、業界紙等を活用した広報を行いました。

さらに、地域脱炭素化促進事業等の認定を目指し、地域の合意形成等を図るために開催する協議会の設置及び運営に関する経費の一部の補助を行いました。

- 条例に基づく事業計画認定：1件
- セミナー受講者(発電事業者等)：60人
- 補助件数：1件

○ 再生可能エネルギー地域理解促進事業

次世代エネルギー室

県では、再エネの最大限導入や、地域と共生した取組の推進等を掲げ、その利用促進を図ることとしていますが、再生可能エネルギーの導入に当たっては、地域における再生可能エネルギーについての理解が必要となります。

令和6年度は、将来の脱炭素社会の担い手となる小学生や、再生可能エネルギーを活用した地域づくりを考えている事業者の方等を対象に、再生可能エネルギーの必要性やそのメリット等について理解を深めてもらうためのバスツアーを開催しました。

- 小学生親子向けツアー参加者：32組70名
- 地域プレイヤー向けツアー参加者：13社22名

また、県民一人一人に再エネについての知識や

## 第2部 持続可能な社会の実現に向けた県の取組

理解を深めてもらうため、小学生親子向けツアーの様子を地上波テレビ放送等のメディアを活用して広報を行いました。

- 地上波テレビ放送 放送回数：2回
- WEB記事掲載 掲載回数：1回

### ○ みやぎ型木質バイオマススマートタウン構築事業 林業振興課

未利用間伐材等の木質バイオマスを利用することは、地球温暖化の防止に貢献するだけでなく、森林資源の有効活用と地域産業の活性化にも寄与するため、木質バイオマス安定供給のための未利用間伐材等の収集・運搬経費や、木質バイオマス集荷システムの構築に向けた事業者等のネットワーク形成を支援しました。

- 令和6年度実績
  - ・みやぎ型木質バイオマススマートタウン構築支援：1件
  - ・木質バイオマス供給システム支援：8件(7,308㎡)



▲木質バイオマスボイラー

### ○ J-クレジット導入事業 環境政策課

県内の住宅用太陽光発電設備から発電された電力の自家消費に伴い生み出された二酸化炭素排出削減量を環境価値としてとりまとめ、国のJ-クレジット制度を活用し、クレジット化する取組を進めています。令和6年度には、合計6,482t-CO<sub>2</sub>のクレジットを創出しました。

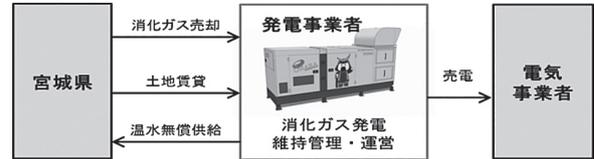
創出されたクレジットは企業等に売却し、その売却益を活用して、環境教育事業（スマートエネルギー住宅普及啓発業務：イベント実施4回、テレビ放送2回、仙台市ガス局共同イベント実施1回、再エネ学習バスツアー3回）を実施しました。

### ○ 未利用バイオマス（下水汚泥）の活用に関する取組 水道経営課

下水汚泥の処理工程で発生する余剰消化ガス（メタン及び二酸化炭素）を有効活用するため、仙塩浄化センターでは、FITを活用し、民設民営方式で行う20年間の発電事業を平成30年4月から開始しました。

この取組は、余剰消化ガスとして焼却処理されていたガスを県が発電事業者に売却し、事業者が発電した電気を売電するものです。

余剰消化ガスを有効活用することで、エネルギー自給率の向上、地球温暖化防止に貢献するとともに、未利用エネルギーを活用した新たな収入により、下水道経営の健全化を図ります。



▲図2-1-2-3 発電事業の概要

- 発電事業主体：株式会社大原鉄工所
- 計画出力：350kW (70kW×5台)
- 年間予定発電量：200万kWh/年  
(一般家庭約440世帯分に相当。)
- 20年間の消化ガス売却収入（見込み）約4億円
- 発電開始：平成30年4月



▲仙塩浄化センター消化ガス発電所

## (2) エコタウン形成の促進

### ○ エコタウン形成促進事業費補助事業 次世代エネルギー室

地域特性を踏まえた再生可能エネルギーやエネルギーマネジメント等の利活用を促進するため、地域における様々な課題を解決する取組を行う協議会等（原則として市町村を構成員に含むもの）の活動を事業の段階ごとに（STEP1～3）支援しています。

#### ①地域協議会支援事業（STEP1）

再生可能エネルギー等を活用した取組を検討する協議会等の運営のために必要な経費を補助しています。

令和6年度には、大崎市鳴子地域における温泉未利用熱を活用したエネルギーモデルの構築や、石巻市水産物地方卸売市場における太陽光エネルギーやFCフォークリフト等の利活用について検討するための協議会への運営支援を行いました。

- 補助率：10/10、補助上限額：30万円
- 令和6年度採択件数：2件

②実現可能性調査等事業（STEP2）

再生可能エネルギー等を活用した取組の実現可能性の調査や事業化計画の策定に必要な経費を補助しています。

令和6年度には、石巻市内において太陽光エネルギーや燃料電池を活用した水産加工設備への電力供給によるCO<sub>2</sub>排出量削減効果等の調査に対して支援を行いました。

- 補助率：10/10、補助上限額：300万円
- 令和6年度採択件数：1件

③事業化支援事業（STEP3）

再生可能エネルギー等を活用した取組の事業化に向けて、詳細で高度な事業検討調査及び試験設備等を伴う実証・試行調査等を行うために必要な経費の一部を補助しています。

令和6年度支援実績なし。

- 補助率：2/3、補助上限額：1,000万円  
(2カ年事業の場合1,000万円/2カ年)
- 令和6年度採択件数：0件

○ エコタウン推進部会事業

次世代エネルギー室

みやぎゼロカーボンチャレンジ 2050 県民会議エコタウン推進部会の構成員である市町村職員を対象に、セミナー等を開催し、スキルアップを図っています。

令和6年度には、市町村担当者説明会を実施し、エコタウン形成促進事業費補助事業やその活用事例の説明を行ったほか、風力発電施設建設現場の現地視察会や、希望する市町村に出向いて3件の出張セミナーを開催しました。



▲現地視察会の様子

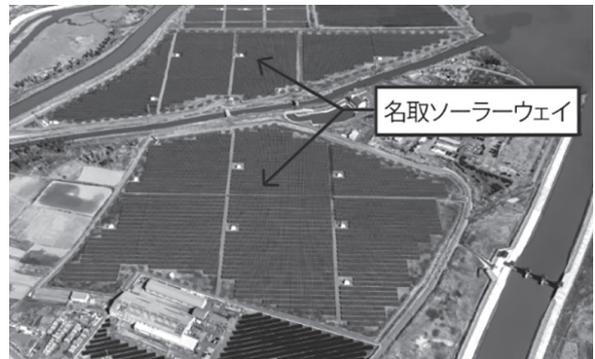
○ 県有地メガソーラー事業

環境政策課

太陽光発電設備の普及加速化を図るため、県有地を活用した太陽光発電事業を実施しています。

公募で決定した事業者には県有地を貸し付け、民間活力によりメガソーラーを導入する事業です。導入実績は、宮城県企業局太陽光発電事業（白石市）が平成25年度から、宮城県農業高等学校跡地メガソーラー事業（名取市）が平成29年度からそれぞれ運転を開始しています。

- 宮城県企業局太陽光発電事業（白石太陽光発電所）
  - ・所在地：白石市福岡
  - ・規模：約1MW
  - ・運転開始：平成25年12月18日
- 宮城県農業高等学校跡地メガソーラー事業（名取ソーラーウェイ）
  - ・所在地：名取市下増田
  - ・規模：約26MW
  - ・運転開始：平成30年3月



▲宮城県農業高等学校跡地におけるメガソーラー事業

○ 自動車交通環境負荷低減対策

環境対策課

自動車からの温室効果ガス削減を目指し、「自動車交通環境負荷低減計画」を定め、クリーンエネルギー自動車の普及、エコドライブの普及、公共交通機関の利用、物流の効率化等を促進しています。

## 5 水素社会の構築に向けた取組促進

### (1) 水素エネルギーの利活用推進

#### ○ 燃料電池自動車（FCV）導入推進事業

##### 次世代エネルギー室

県内におけるFCVの普及拡大に向け、公用車として導入した5台を活用して、県内外のイベント等への車両の貸出を行うなど、県民にFCVを体感していただく機会を設けたほか、新車購入時に県独自の支援を行い、その普及を促進しました。

また、バスやタクシーの運行を支援することにより、FCVに触れる機会を創出しました。



▲燃料電池自動車（FCV）

#### ○補助額（令和6年度）

- FCV
  - トヨタ MIRAI（令和2年12月発売）  
上限額57.6万円  
（自治体は上限額115.3万円）
  - 外部給電器  
上限額18万円
- 補助件数：FCV 3件

#### ○ 水素ステーション導入促進事業

##### 次世代エネルギー室

商用水素ステーションの面的整備促進に向け、事業者による整備に対して国と協調した支援を行い、平成29年3月に東北初となる1基目が、令和3年8月には2基目が整備され、現在県内では2基の水素ステーションが稼働しています。



▲イワタニ水素ステーション宮城仙台

#### イワタニ水素ステーション宮城仙台

開所年月	平成29年3月
所在地	仙台市宮城野区
供給方式	オフサイト方式(液化水素)
供給能力	300Nm <sup>3</sup> /h
充填圧力	82MPa



▲イワタニ水素ステーション仙台空港

#### イワタニ水素ステーション仙台空港

開所年月	令和3年8月
所在地	岩沼市空港西
供給方式	オフサイト方式(圧縮水素)
供給能力	300Nm <sup>3</sup> /h
充填圧力	82MPa

#### ○ 水素エネルギー利活用普及促進事業

##### 次世代エネルギー室

日常生活ではなじみの少ない水素エネルギーに対する県民の理解を深めるため、高校生向け出前講座を実施したほか、普及啓発動画による広報等を行いました。また、「みやぎ脱炭素燃料研究会」を開催し、産学官連携の下、県内での次世代燃料（水素、アンモニア等）の普及等について研究、検討を行いました。

#### ○ 水素エネルギー産業創出事業

##### 次世代エネルギー室

事業者等を対象とした水素・燃料電池に関するセミナーを産学官連携により開催するなど、水素エネルギーに関する将来の産業創出、活性化に向けた取組を実施しました。

#### ○セミナー開催実績（令和6年度）

R6. 9. 6	次世代エネルギーセミナー(温泉排熱利用)
R6.10.31	第1回次世代エネルギー活用勉強会(石巻水産加工業の脱炭素化)
R7. 1.23	第2回次世代エネルギー活用勉強会(石巻水産加工業の脱炭素化)
R7. 3.12	次世代エネルギー活用勉強会(石巻魚市場)