

平成29年度 鳥取県環境白書

1 エネルギーシフトの率直的な取組み

1-1 温室効果ガス削減に向けた再生可能エネルギーの導入加速

01 とっとり環境イニシアティブ推進事業

施策

1 事業の目的

NPOや地域、企業などと連携・協働して、全国をリードする環境実践「とっとり環境イニシアティブ」の取組を推進する。

2 事業の内容

「とっとり環境イニシアティブプラン」の進行管理のため、民間参画により進捗評価を行うこととし、重要施策等に関する進捗について意見交換を行う。

3 事業の現状及び課題

平成24年3月に策定した「とっとり環境イニシアティブプラン」では、とっとり環境イニシアティブとして、重点的に取り組むべき項目を抽出し、目標と目標を達成するための施策を掲げ、各主体による協力・協調等を通してプランを推進した。

平成26年度末のプラン満了に伴い、平成27年度に第2期プランを策定し、継続して取組を推進している。

連絡先

生活環境部 環境立県推進課 電話:0857-26-7205

参考URL

鳥取県環境立県推進課のwebサイトより

<http://www.pref.tottori.lg.jp/jisedaipro/>

平成29年度 鳥取県環境白書

1 エネルギーシフトの優先的な取組み

1-1 温室効果ガス削減に向けた再生可能エネルギーの導入加速

02 再生可能エネルギーの導入促進

施策

1 事業の目的

再生可能エネルギー(太陽光発電、風力発電、小水力発電、バイオマス利用など)の導入促進に取り組むことにより、地域の安定的なエネルギーの供給と地球温暖化防止を図る。

2 事業の内容

(1) 補助金等による導入支援

ア 小規模発電設備等導入推進補助金

住宅及び建築物等に、太陽光発電システム、家庭用コージェネレーションシステム、太陽熱利用機器、薪ストーブ等及び定置用蓄電池等を設置する者に助成を行う市町村に対して、補助金による所要経費を支援する。

イ 再生可能エネルギー活用事業可能性調査支援

再生可能エネルギー(風力・小水力・地熱・バイオマス等)を利用した新たな発電や熱利用を計画する事業者が実施する事業可能性調査に必要な費用を支援する。

ウ 再生可能エネルギー発電事業支援

固定価格買取制度により発電事業を行う事業者に対して、系統連系用電源線費用、バンク逆潮流対策費、系統安定化装置設置費や利子相当額を補助する。

(2) 情報交換

ア 「鳥取県新エネルギー活用研究会」による産学官の情報交流を行う。

イ 再エネ導入支援制度の情報を中心として市町村と意見交換を行う。

ウ 再エネ導入に関連して関係部局と調整を行う。

3 事業の現状及び課題

平成27年度末での再生可能エネルギーの設備導入量は846,319kW。
平成30年度末の目標920,000kWに向けて、引き続き、導入支援、普及啓発等を行う必要がある。

連絡先

生活環境部 環境立県推進課 次世代エネルギー推進室 電話0857-26-7895

参考URL

鳥取県環境立県推進課のwebサイトより
「新エネルギー(自然エネルギー)の導入」

<http://www.pref.tottori.lg.jp/dd.aspx?menuid=17856>

平成29年度 鳥取県環境白書

1 エネルギーシフトの率優先的な取組み

1-1 温室効果ガス削減に向けた再生可能エネルギーの導入加速

03 再生可能エネルギー導入検討・実施

施策

1 事業の目的

温室効果ガス排出量を削減するため、再生可能エネルギー（小水力、太陽光発電等）の導入を検討・実施し、地球温暖化防止に寄与する。

- (1) 持続可能な再生可能エネルギーへの転換とエネルギーの地産・地消
- (2) 多様な発電主体による小規模分散型電源の普及拡大
- (3) 二酸化炭素排出量削減と地球温暖化対策

2 事業の内容

- (1) 小水力発電所（1箇所）の建設
・私都川（150キロワット程度）
- (2) 既存水力発電所の継続使用（100年運転）を目的とした大規模改修（リニューアル）の実施（1箇所）

3 事業の現状及び課題

- (1) 現状
小水力発電は、平成28年度に横瀬川発電所の運転を開始した。平成29年度は1箇所での発電所の建設を行う。
また、既設発電所1箇所で大規模改修のための工事発注等を行う。
- (2) 課題
平成24年7月1日に「固定価格買取制度」が導入され、再生可能エネルギー開発が促進されてきた。しかし、平成32年度末までの間に抜本的な見直しが行われることから、今後の事業性等について十分検討する必要がある。
また、水力発電所の建設については、事業実施に適した箇所が多くないこと、河川法、電気事業法に伴う協議が必要であるほか、用地など地元関係者の理解と協力が不可欠。

連絡先

鳥取県企業局工務課 電話：0857-26-7449

参考URL

<http://www.pref.tottori.lg.jp/dd.aspx?menuid=4412>

平成29年度 鳥取県環境白書

1 エネルギーシフトの優先的な取組み

1-1 温室効果ガス削減に向けた再生可能エネルギーの導入加速

04 農業・農村自然エネルギー利活用支援事業

施策

1 事業の目的

農村地域や農業生産の場において、再生可能エネルギーの導入による地域内でのエネルギーの地産地消を通じた地域活性化や、農業振興につながるよう、導入支援を行う。

2 事業の内容

太陽光発電施設導入補助

太陽光発電施設の導入を通じて、農業経営の効率化・高度化を目指す取組に対して支援を行う。

3 事業の現状及び課題

- ・平成22年度に、北栄町と共に太陽光発電施設の導入を支援し、約50キロワットの施設導入を行った。
- ・平成23年度は、県内2地区においてマイクロ水力発電の導入モデル地区の創出を行った。
- ・平成24年度は、県内1地区において太陽光発電施設の導入支援を行った。
- ・平成25年度は、太陽光発電の導入に向けた啓発を行うとともに、県内1地区において太陽光発電施設の導入検討を行った。
- ・平成26年度は、太陽光発電施設の導入検討を4地区で行った。
- ・平成27年度は、小水力発電施設の導入検討を3地区、太陽光発電施設の導入検討を2地区で行った。又、1地区で太陽光発電施設の整備を行った。
- ・平成28年度は、小水力発電施設の導入検討を4地区で行った。
- ・平成29年度は、小水力発電施設の導入検討を4地区で実施予定、又、1地区で整備を予定。

その他

4 その他

- ・事業費の10%を助成(上限 1箇所当たり100万円)

連絡先

農林水産部 農地・水保全課 企画・保全支援担当 電話0857-26-7334

参考URL

鳥取県農地・水保全課のwebサイトより

<http://www.pref.tottori.lg.jp/156404.htm>

平成29年度 鳥取県環境白書

1 エネルギーシフトの率優先的な取組み

1-1 温室効果ガス削減に向けた再生可能エネルギーの導入加速

05 地域エネルギー資源活用支援事業

施策

1 事業の目的

導入が遅れているエネルギー源の発電や熱利用等様々な形態により再エネを導入することで、地域資源のきめ細やかな利用を実践し、地域エネルギーの取組の多様化やエネルギーの地産地消を実現する。

2 事業の内容

木質バイオマス熱利用推進事業

- 内 容:木質バイオマスへの燃料転換・熱利用を図るため、木質バイオマス熱利用施設(ボイラー等)の導入に対して支援する。
- 実施主体:企業等(事業用に限る)
- 補助率等:1/2(補助金上限額 100千円/キロワットかつ 50,000千円/件)

3 事業の現状及び課題

- ・県東部において熱電併給のバイオマスプラントが整備され、平成29年1月から稼働を開始したところ。果樹剪定枝の燃料化の試行事業を実施するなど、地域に賦存する未利用資源(木質バイオマス等)の一層の活用を進める必要がある。
- ・温泉熱については、温泉熱発電所の排湯を温泉宿泊施設の給湯用熱源として活用する取組が開始された。余剰温泉水のモニタリングの結果を公表することで熱供給事業者等と源泉管理者とのマッチングを図り温泉熱の多段階利用の推進する必要がある。

連絡先

生活環境部 環境立県推進課 電話:0857-26-7879

参考URL

平成29年度 鳥取県環境白書

1 エネルギーシフトの優先的な取組み

1-1 温室効果ガス削減に向けた再生可能エネルギーの導入加速

06 再エネ由来CO2フリー水素製造へ向けたパイロットプラント検討事業

施策

1 事業の目的

化石燃料消費社会から再エネ由来のCO2フリー水素による循環型社会への転換に向けて、水力発電や太陽光発電等における系統連系の空き容量が無いために送電出来ない電力を有効活用する水素製造を実現するため、パイロットプラントの検討を行う。

2 事業の内容

リニューアブルを計画している舂米発電所で再エネ由来のCO2フリー水素の製造を検討する。

- ・産学官による検討委員会を設置し、全体スキームの醸成とパートナー企業の選定を行う。
- ・また、製造プラントの設計の前に、太陽光発電所の出力抑制時における発電可能電力を利用したパイロットプラントで検証を行う。

3 事業の現状及び課題

現状ではエネルギー利用用途の水電解式水素製造装置の市場はまだ形成されておらず、各装置も研究・実証段階のため製品化されていない。
このような段階である今だからこそ、先導的取組により新たなシーズ創造に向けた取組が必要となっている。
その実現に向けた取組として、研究段階の各種装置を実フィールドでパイロットプラントとして設置して検証を行い、ノウハウの蓄積と人材育成を図る。このことにより、企業誘致による新たな雇用の創出やエネルギーの地産地消によるエネルギー自給率の向上と温室効果ガス削減に繋がる水素社会の実現を目指す。

連絡先

鳥取県企業局工務課 電話:0857-26-7449

参考URL

<http://www.pref.tottori.lg.jp/dd.aspx?menuid=4412>

平成29年度 鳥取県環境白書

- 1 エネルギーシフトの率先的な取組み
- 1-2 地域エネルギー社会の構築

01 地域エネルギー社会の推進

施策

1 事業の目的

地域に導入した再生可能エネルギーや多様なエネルギー資源を利用した設備を効率的に活用し、安定的なエネルギー供給がなされる新たな地域エネルギー社会の構築することで、エネルギーの地産地消による地域内経済循環を進める。

また、地域単位で行われるエネルギーに関する取組や地域主導のエネルギー事業を支援し、県内の電力自給率向上を進める。

2 事業の内容

(1) 体制づくりへの支援

NPO、地域、事業者など地域団体が連携・協働し、核となる人材の発掘・育成や協議会等の体制づくり、普及啓発に要する経費を支援する。

(2) 事業計画策定への支援

市町村と協調して行う、エネルギー事業による地域活性化の事業計画の策定・検証等に要する経費を支援する。

(3) 事業実行への支援

市町村と協調して行う、エネルギー事業による地域活性化に資する施設整備等に要する経費を支援する。

(4) 地域エネルギー利活用促進

地域エネルギー関連イベント等で一般向け普及啓発を行う。

3 事業の現状及び課題

地域主導型のエネルギー事業(木質バイオマス、畜産バイオマスなど)を検討する地域が新たに出てきた。様々な地域でこのような検討が行われるとともに、検討をさらに深めて地域エネルギー事業につなげていく必要がある。

連絡先

生活環境部 環境立県推進課 次世代エネルギー推進室 電話0857-26-7895

参考URL

平成29年度 鳥取県環境白書

- 1 エネルギーシフトの率直的な取組み
- 1-3 エネルギー資源多様化の促進

01 木質バイオマス供給施設等整備推進事業

施策

1 事業の目的

木材生産の増加に伴い発生する低質材の有効活用を図るため、木質バイオマスの供給施設等の整備に要する経費を支援する。

2 事業の内容

木質バイオマスの供給施設等の整備支援

3 事業の現状及び課題

- 木材生産の増加に伴い発生する低質材を有効活用するため、これまで木質バイオマス発電所の施設整備（関連施設も含む）や、木質バイオマスのエネルギー利用に向けた取組等を支援し、平成27年2月県西部において、日新バイオマス発電（株）が運営するバイオマス発電プラント（境港市）が、また、平成29年1月には県東部において三洋製紙（株）のバイオマス発電プラント（鳥取市）が稼働を開始した。
- 平成29年度には、両プラントへの燃料チップの安定供給を図るため、木質チップの製造施設や保管施設等への整備費支援を行う。

連絡先

農林水産部森林・林業振興局県産材・林産振興課 電話：0857-26-7307

参考URL

平成29年度 鳥取県環境白書

- 1 エネルギーシフトの率先的な取組み
- 1-4 新たなエネルギー環境の整備

01 環境ビジネス創出支援事業(太陽光発電関連産業関連)

施策

1 事業の目的

鳥取県太陽光発電システム取扱事業者協議会が行う太陽光発電システムの販売・施工に係るサービスの向上に関する事業及び太陽光発電システムの普及に関する調査・情報発信等の事業への支援を行い、県民が安心して太陽光発電システムを導入できる環境づくりを進め、太陽光発電システムの普及につなげる。

2 事業の内容

太陽光発電システム取扱事業者協議会支援補助金
県内における太陽光発電システムの普及啓発活動及び県内事業者の技術力等の向上のための研修を実施する経費を助成する。
・交付先: 鳥取県太陽光発電システム取扱事業者協議会(県内販売・施工事業者)
・補助率: 2分の1
・補助金限度額: 350千円

3 事業の現状及び課題

○太陽光発電の導入が急速に進み、問題への対応や技術等が確立されていない維持管理や保守点検は、今後新たなビジネスが生まれる可能性があり、協議会を通じて県内企業の人材育成及び競争力強化に引き続き取り組むことが必要。

連絡先

商工労働部産業振興課 電話: 0857-26-7564

参考URL

鳥取県商工労働部産業振興課のwebサイトより
「太陽光発電関連産業の振興」

<http://www.pref.tottori.lg.jp/153290.htm>

平成29年度 鳥取県環境白書

- 1 エネルギーシフトの率先的な取組み
- 1-4 新たなエネルギー環境の整備

02 中小企業調査・研究開発支援補助金

施策

1 事業の目的

県内の中小企業者が行う、新分野・新サービス展開等のための調査、新製品・新技術・生産工程の改良のための研究開発等を支援する。

2 事業の内容

【調査支援型】

補助事業の内容が、新たなサービスの提供、異業種への進出、新商品や生産工程の開発・改良に先立ち必要とする進出可能性の調査、技術動向等の予備的な調査のときに適用

- ・補助率:3分の2以内
- ・補助金上限値:100万円
- ・補助事業期間:最長12か月間

【研究開発支援型】

補助事業の内容が新たなサービスの提供、異業種参入、新たな商品の開発、生産工程の改良等に必要となる本格的な研究のときに適用

- ・補助率:3分の2以内
- ・補助金上限値:500万円
- ・補助事業期間:最長24か月間

3 事業の現状及び課題

- ・地方独立行政法人鳥取県産業技術センター、財団法人鳥取県産業振興機構と情報共有、連携し、技術面及び経営面から、アイデアの段階から事業化までを見通した支援体制を構築。
- ・平成20年度に制度を創設して以来、毎年度20件程度の交付決定を行っており、中小企業の研究開発の推進に一定程度寄与しているものと評価。
- ・一方、多くの企業が研究開発終了後の販路開拓に苦戦している。産業支援機関等と研究成果の情報共有を図り、販路開拓支援につなぐなど、切れ目のない支援を行うことが必要。
- ・平成26年度からは、「ものづくり」の調査研究だけでなく、サービス業を含む全業種での、新サービスや異分野進出のための調査研究も支援することに変更(補助金の名称も「ものづくり事業化応援補助金」から「中小企業調査・研究開発支援補助金」に改称。)
- ・平成28年度は14件交付決定見込み(2月28日現在)

連絡先

商工労働部 産業振興課 電話0857-26-7246

参考URL

<http://www.pref.tottori.lg.jp/dd.aspx?menuid=99773>

平成29年度 鳥取県環境白書

- 1 エネルギーシフトの優先的な取組み
- 1-4 新たなエネルギー環境の整備

03 とっとり次世代エネルギーパーク推進事業

施策

1 事業の目的

鳥取県の豊かな自然が生み出す多種多様な再生可能エネルギーの恩恵を県民自らも認識するとともに、導入者と協働して、エネルギーを通じた環境教育や環境保全活動を推進する。また、再生可能エネルギー施設と観光資源の連携による関連産業の振興を図る。

2 事業の内容

(1) エネルギーパークを活用した環境教育の推進

ア 次世代エネルギーパーク施設整備事業

エネルギーパーク施設として環境学習に活用できるよう、見学者の受け入れに必要な整備に対する支援を行う。

イ 再生可能エネルギー体験学習推進事業

・エネルギーパークの中核施設である「とっとり自然環境館」を再生可能エネルギーに関する環境学習の拠点として整備し、年間を通じて定期的に体験型のエネルギー教室等を開催する。

・エネルギーパークの東部地区の中核施設となる環境学習拠点で、再生可能エネルギーを利用する水素社会の実現に向けた環境教育を実施する。

・再生可能エネルギーをテーマにした小学生対象の再生可能エネルギー体験講座を夏休み期間に集中的に開催する。

ウ 環境保全活動支援事業

エネルギー施設設置者等と協同して、地域の先進的で他の模範となる環境保全活動を行う団体に対し活動費を支援する。

(2) エネルギーパークの認知向上

より多くの施設を知るきっかけ作りとするため、エネルギーパークの複数施設を巡るスタンプラリーを実施する。

3 事業の現状及び課題

〈現状〉

・本県では、豊かな自然や変化に富む地形を活かして、太陽光、風力、水力、バイオマスといった多様な自然(再生可能)エネルギーを生み出す施設が県内に数多くあり、県域全体をエリアとした「とっとり次世代エネルギーパーク」(以下「エネパ」という。)として平成25年度に経済産業省から認定を受けた。

・これを契機に、エネパの中核施設である「とっとり自然環境館」を中心に、構成するエネルギー施設とともに、見学施設等の整備や、見学者の受け入れ、環境教育の普及を行っている。その中でも、中核施設である「とっとり自然環境館」の来館者数が年間1万人を超過するなど、環境学習の推進に寄与している。

・平成29年1月には、東部地区にも環境学習拠点として、CO2を排出しない新エネルギーである水素を利活用するスマートハウスが完成し、「水素社会」の実現に向けた施策と併せて、エネパ全体としてさらなる環境教育の推進が期待される。

〈課題〉

・エネパを構成するエネルギー施設は民間施設も多く、また、新しい施設が出来つつある現状、引き続きハード・ソフト両面での見学者受け入れ体制の構築支援を行い、環境教育への理解、協力を求めていく必要がある。

・また、将来的に次世代エネルギーを享受することとなる、小学生や、親子連れへの訴求が効果的にとらえ、小学生や親子連れが楽しめる企画でのエネパ普及啓発が求められている。

・エネパの中核施設である「とっとり自然環境館」には1万人を超える来館者がある一方、他のエネパ施設には来館者が少ないことから、多くの学ぶ機会を創出するためにも、他の施設への誘導が必要である。

・東部地区に新たにエネパ拠点施設を設置したことから、環境学習機会の拡大にはこの施設の周知が不可欠である。

連絡先

環境立県推進課 次世代エネルギー推進室 (0857)26-7895

参考URL

平成29年度 鳥取県環境白書

- 1 エネルギーシフトの率先的な取組み
- 1-4 新たなエネルギー環境の整備

04 日本海沖メタンハイドレート調査促進事業

施策

1 事業の目的

鳥取県沖に存在するメタンハイドレートに関して、国の資源調査や回収技術調査が進む中、産学官でコンソーシアム(協議会)を設置して回収技術調査を推進する。また鳥取大学大学院の寄附講座で調査研究や技術開発を行う人材の育成を進める。あわせてメタンハイドレートに関する地元の理解促進及び機運醸成を図る。

2 事業の内容

(1)メタンハイドレート開発コンソーシアムの設置

これまでの賦存量調査の成果を踏まえ、国では資源回収技術の調査研究が行われる。これを受け、鳥取大学の寄附講座と連携し、海洋資源開発を進める民間企業や地元企業とコンソーシアム(協議会)を設置し、資源回収技術検討する

(2)寄附講座(技術開発促進・人材育成事業)

鳥取大学大学院に寄附講座を設置(平成28年4月～)し、メタンハイドレート関連技術者の育成等を行う。

(3)海洋環境基礎調査

水産試験場が行っている定点観測、有用と考えられる地点の追加観測による海洋環境情報を収集・分析する。また、研究者によるワークショップを開催し、その評価検討を行う。

(4)県民アカデミー(普及啓発事業)

鳥取大学寄附講座と連携し、一般・学生向けのセミナー、小中学生向けの実験教室などを行う。

3 事業の現状及び課題

(1)現状

国は平成25年度から3ヶ年程度で表層型メタンハイドレートの資源量把握に向けた取組を集中的に実施し、その結果を踏まえて回収技術調査に着手した。県は、調査開発を担う高度技術者を育成するために鳥取大学に寄附講座をH28,年4月に開設し人材育成を始めた。

(2)課題

鳥取県沖に資源を有するという地理的優位性を活かし、人材育成、採掘技術開発調査、採掘に伴って影響が懸念される海洋環境のアセスメント手法の構築などに先進的に取り組む必要がある。

連絡先

環境立県推進課 次世代エネルギー推進室 (0857)26-7895

参考URL