

# エネルギー・雇用促進調査特別委員会資料

(平成24年3月16日)

- とっとり環境イニシアティブ推進プロジェクトについて（環境立県推進課）

生活環境部

# とっとり環境イニシアティブ推進プロジェクトについて

平成24年 3月16日  
環境立県推進課

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」を進めるため、3つの重点施策「エネルギーシフト」「省エネ実践」「リサイクル推進」の官民連携による検討の場としてプロジェクトチーム（PT）及びワーキンググループ（WG）を設置し、とっとり環境イニシアティブプラン策定及びその推進を検討しました。

## 【検討状況】

- 1 とっとり環境イニシアティブプラン案の策定別添（概要版）のとおり
- 2 PT全体会議及び各WGの開催
  - (1) PT全体会議（3回/H23年8月～H24年2月）
    - ・ 3つの重点施策（エネルギーシフト、省エネ実践、リサイクル推進）の現状
    - ・ 課題と施策検討に関する意見交換
    - ・ とっとり環境イニシアティブプラン(案)に関する意見交換
  - (2) 3つのWG（3～4回/H23年9月～H24年2月）  
（とっとり発エネルギーシフト戦略WG、省エネ実践検討WG、リサイクル推進WG）
    - ・ 再生可能エネルギーの導入促進など
    - ・ 鳥取県版エコポイント導入、家庭における見える化推進、企業における省エネ改修の推進、モーダルシフトの推進など
    - ・ 排出量の多いごみのリサイクル拡大、先進的なリサイクルシステム構築、家庭での実践活動の推進など

## 【今年度のスケジュール（予定）】

- 3月21日：鳥取県環境審議会（答申）  
3月末：とっとり環境イニシアティブプラン策定

## 【来年度以降の取組み】

- 1 平成26年度末の主な目標案

施策の体系	項目	H22年度末 (*H21年度末)		H26年度末	増減
エネルギーシフト	県内の再生可能エネルギー導入量	661,892kW	➡	759,050kW	15%up
省エネ実践	県内全体のエネルギー消費量	7,065万GJ		6,682万GJ	5.4%減
リサイクル推進	一般廃棄物のリサイクル率	23.3%*		30%	6.7ポイントup

- 2 主な関連当初予算案（関連当初予算：約22億円）

- (1) エネルギーシフト：エネルギーシフト加速化事業、農業農村小水力発電施設導入事業など
- (2) 省エネ実践：EVタウン推進事業、トリニティーエコポイント推進事業など
- (3) リサイクル推進：ゼロ・エミッションエリア創造事業、ごみ減量・リサイクル推進モデル事業、Let's 4 R 実践活動推進事業など
- (4) 共通：とっとり環境イニシアティブ推進事業（交付金、PR）など

- 3 プランの進行管理

- (1) 工程表と連動した進捗管理
- (2) 進捗評価委員会（各WGのメンバー等）による評価・見直し

# とっとり環境イニシアティブ推進プロジェクト

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」に取り組みます

目 標	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 本県が目指すべき環境像の実現に向けて、「エネルギーシフトの率先的な取組み」、「エネルギー・資源使用の合理化」、「リサイクルシステムの構築」など、全国をリードするような施策を県民運動的に展開・情報発信する</li> </ul>
プラン策定・推進の手法	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ とっとり環境イニシアティブ推進プロジェクトチーム（PT）                     <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ 施策全般の点検と県民運動（現状・課題の認識とプラン検討に当たっての助言、各種施策への協力・協調を通じたプラン推進）</li> </ul> </li> <li>○ ワーキンググループ（WG）                     <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ 重点分野別の施策構築</li> <li>⇒ 「とっとり発エネルギーシフト戦略WG」、「省エネ実践検討WG」、「リサイクル推進検討WG」</li> </ul> </li> </ul>
スケジュール（予定含む）	<p>8月31日：第1回PT全体会議（キックオフ）</p> <p>9、11月：各WG開催（エネシフト、省エネ、リサイクル） *リサイクルは12月にも開催</p> <p>12月16日：第2回PT全体会議</p> <p>1月：パブリックコメント実施（プラン素案）</p> <p>2月：各WG開催（エネシフト、省エネ、リサイクル）</p> <p>2月13日：第3回PT全体会議</p> <p>3月21日：鳥取県環境審議会 ⇒ プラン作成</p>

1

## とっとり環境イニシアティブプラン（案）の構成

### ■計画の策定にあたって

- 趣旨・背景：環境基本計画の具体的な実行計画
- 計画の期間：平成23年度～26年度
- 進行管理：PDCAサイクル

### ■施策の体系

#### 1 エネルギーシフト

エネルギーシフトの率先的な取組み

#### 2 循環社会（リサイクル推進）

環境負荷低減の取組みが経済活動として成立する社会経済システムの実現

#### 3 環境実践の展開（省エネ実践）

NPOや地域・企業などと連携・協働した環境実践の展開

#### 4 安全・安心

安全で安心してらせる生活環境の実現

#### 5 自然共生

自然がもたらす恩恵を持続的に享受できる健全な自然生態系の確保

#### 6 景観・快適さ

美しい景観の保全ととっとりらしさを活かした街なみづくりの推進

### 目指す将来の姿

#### 【1 エネルギーシフト】

再生可能エネルギーの導入が加速され、小規模分散型地域内エネルギー供給とそのネットワークが構築され、大規模集中型電源との連系による安定したエネルギー供給体制が構築

#### 【2 循環社会】

廃棄物を貴重な資源として循環させるリサイクルシステムを構築し、低炭素社会・自然共生社会とも調和した持続可能な社会

#### 【3 環境実践の展開】

全ての主体が環境について自ら考え、自ら実践する鳥取発エコライフの実現

**ア** 目標  
**イ** 現状と課題  
**ウ** 各主体に期待される役割  
**エ** 施策

## 【エネルギーシフト】パブコメ及びPTにおける意見と対応の概要

主な意見	対応
①太陽光発電が普及するのはよいが、パネル下に生息している生物が死ぬこととなり生態系に注意が必要である。また、風力は景観に十分注意して実施すべき。	景観や生態系への影響に配慮しつつ身近にある再生可能エネルギーを利活用する設備導入を加速すると記載します。
②RPFの効用を再認識すべき。	化石燃料の代替エネルギーとして、RPFの有効活用を図ることを追記します。
③高等教育機関の活用・連携強化について明確に記載すべき。	県内外の企業、高等教育機関等との共同研究支援について追記するとともに、鳥取県産学官コーディネーター連携推進会議やとっとりネットワークシステムを通じ産学金官の連携を強化し人材交流を支援することを追記します。
④再生可能エネルギー導入主体として期待される地域住民や企業への理解が重要で、「市民共同発電所の推進」を追加することで、設置が加速する。	地域住民や企業の理解が重要であることを追記するとともに、県民が主体となった発電事業の支援について追記します。
⑤ エネルギーシフトの目指すべき方向のスライドについて、大規模な地域間エネルギー供給管理と、再生可能エネルギーを中心とした小規模分散型ネットワークの2段階構造について説明が不足している。	再生可能エネルギーの導入を加速して、小規模分散型のエネルギー供給体制を構築するとともに、それらのネットワークによる大規模な地域間エネルギー供給体制を構築していくことを目指すことを追記します。
⑥エネルギーの地産地消や県内の技術育成の視点のみでなく、優れた技術を持った企業を誘致して、県内企業と共同研究開発を行い県外へ売り込んでいくことが有効である。	県内の技術育成と共に、県外の優れた技術を有する企業を誘致し、県内企業と共同して研究開発することで製品を県外へ売り込めるように産学金官が連携して支援することを追記します。

## 【エネルギーシフト】エネルギーシフトの率先的な取組み

### 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

#### 【目標】

持続可能なエネルギーへの転換や地球温暖化防止対策に向けて、景観や生態系への影響に配慮しつつ身近にある再生可能エネルギーを活用する設備の導入を加速することで、県内の再生可能エネルギー導入量の拡大を図ります。

(平成22年度末:661,892kW → 平成26年度末:759,050kW(15%アップ))

#### 【施策】

##### ① 発電事業者に対する支援

- ・再生可能エネルギー電気発電事業者への支援
- ・風力・水力・地熱発電事業者等への事前調査支援等

##### ② バイオマス・地熱の熱利用の促進

- ・事業所や地域等での熱利用促進

##### ③ 家庭等への導入促進

- ・住宅用、非住宅用太陽光発電の導入促進

##### ④ 率先導入と各種規制緩和の実現

- ・公共施設への太陽光発電導入
- ・再生可能エネルギー導入拡大のための各種規制緩和の実現

【泊洋上風カイメージ図】



## 【エネルギーシフト】エネルギーシフトの率先的な取組み

### 1-2 エネルギー資源多様化促進の検討

#### 【目標】

- ・未利用エネルギーや二酸化炭素排出量が少ないエネルギー等の導入促進を図ります。
- ・持続可能で多様なエネルギーへの転換により電力自給率の向上を図ります。

〔県内全体の電力自給率 平成22年度末:24.6% → 平成26年度末:28.8%  
うち、一般住宅等で使用する電力自給率  
平成22年度末: 64.4% → 平成26年度末: 76.3%(平成32年度末100%)〕

#### 【施策】

##### ① 既存設備の高度化と転換

- ・空調設備のLNGガス転換
- ・家庭用燃料電池導入支援
- ・廃棄物由来のエネルギー利用拡大(RPF、紙おむつペレット等)
- ・未利用排熱の有効利用

##### ② 新たなエネルギー源の導入検討

- ・新たなエネルギー源による発電所建設可能性検討
- ・バイオディーゼル燃料(BDF)の推進
- ・木質バイオマス利用促進

## 【エネルギーシフト】エネルギーシフトの率先的な取組み

### 1-3 スマートコミュニティの推進

#### 【目標】

- ・再生可能エネルギーの導入拡大やエネルギー資源の多様化により個々のエネルギー自給率を高めたうえで、個々に導入した設備を地域内で連系することで効率化と安定的な運用及びエネルギーの地産地消を目指します
- ・また、地域内連系したエリア同士を相互連系することで、県全体で持続可能で低炭素かつ安全・安心なエネルギー需給構造への転換を図ります

#### 【施策】

##### ① スマートグリッドモデルの構築

- ・再生可能エネルギー等を利用した自立型エネルギー供給システムを備えた住宅や施設の普及とエネルギーを相互に融通しあえるシステムの構築

⇒スマートグリッドの実証実験支援

##### ② 再生可能エネルギー導入モデルの推進

- ・再生可能エネルギーを利用した自立型エネルギー供給システムを備えた住宅や施設の普及を図るためのモデル施設・システム整備を推進

⇒市街地モデル・中山間地モデル・温泉地モデルの検討

# 【エネルギーシフト】エネルギーシフトの率先的な取組み

## 1-4 再生可能エネルギー導入に併せた新たな仕組みや技術の創出

### 【目標】

- ・再生可能エネルギー導入促進に必要な新たな技術開発や施工・維持管理技術向上による産業・雇用の創出を図ります

### 【施策】

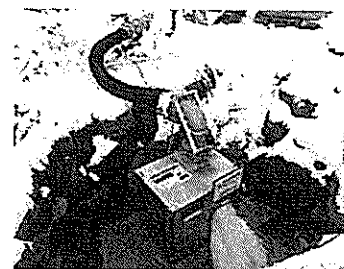
#### ① 新たな再生可能エネルギー技術の開発及び普及促進

- ・県内外の企業、高等教育機関等との共同研究支援
- ・マイクロ水力発電設備の普及促進
- ・ICTを活用した再生可能エネルギーシステムの構築
- ・産学官連携を促進するネットワークの活用

〔産学官連系コーディネーター連携推進会議  
とっとりネットワークシステム(TNS)等の活用〕

#### ② 技術者養成とメンテナンス体制の確立

- ・産学官が連携した技術者の養成  
基礎知識や技術取得のための講座開催
- ・メンテナンス体制の確立  
点検機器整備の支援



## 【省エネ実践】パブコメ及びPTにおける意見と対応の概要

主な意見	対応
<p><b>環境教育等のあり方について</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・企業や団体、高等教育機関や学生など、さまざまな世代や立場の県民が集まり、ワークショップを行い議論の場を創出し、「バックキャスト思考」や「まちづくり」のファシリテーションの専門家によるファシリテーションのもとに「鳥取県のあるべき姿」を明らかにしていくべき。</li> <li>・環境教育の拠点が無い。県内の教育施設の情報集約、環境教育アドバイザーのコーディネート、環境教育関係の資料収集・提供ができる拠点について議論が必要。</li> <li>・教育現場における環境教育・学習の推進、高等教育機関の活用や連携強化などについてもっと明確に記載できないか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鳥取県地球温暖化防止活動推進センターやとっとり環境ネットワークを中心として、各市町村、各教育委員会および高等学術機関等と連携強化し、意見交換を行いながら、環境教育・学習や具体的な環境実践行動について、効率的、効果的かつ県民運動的な取組の推進を図る。</li> <li>・そうした意見交換の中で、「鳥取県のあるべき姿」、「環境教育の拠点作り」及び「教育現場や高等教育機関との連携」等についてのワークショップなどを開催して、議論を進めていくよう検討する。</li> </ul>
<p><b>エコポイントに関する構築提言</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・省エネは企業や世帯の協力が必要であり、エコポイントや減税を絡めもっと協力が得られやすい施策が必要。</li> <li>・エコポイントについて、ファンド(基金)のようなものがあればいい。</li> <li>・家庭のエネルギー消費量の削減のためエネルギー診断を実施し、目標達成した家庭には助成等をすべき。</li> </ul>	<p>県民や事業者が実施主体となって自主的な取組を図る「鳥取県版エコポイント制度」を構築し、県はその普及促進を図る。その上で今後さらなる取組拡大について検討する。</p>
<p><b>EVタウンについて</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・再生可能エネルギー・スマートグリッド・EVによるHEMS、CEM Sタウンの実証実施を県内全市町村で行い、エネルギーの効率利用、省エネ実践の先進的取組とすべき。</li> <li>・県内中核都市のひとつをCEMS都市に設定し、EV、EMSなどの企業誘致、産業誘致を図るべき。</li> <li>・鳥取県はEV・PHVタウンに選定されているので、その概要や導入目標を追記できないか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・企業と連携して市街地近郊住宅地等のエネルギーマネジメントシステム構築の検討、実証事業への取組を目指す。</li> <li>・EVタウン整備における関連事業の誘致に取り組む。</li> <li>・鳥取県はEV・PHVタウンに選定されており、2014年にEVの普及目標を1,800台、2020年に18,000台としているなど、プランに明記した。</li> </ul>

# 【環境実践の展開】NPOや地域・企業などと連携・協働した環境実践の展開

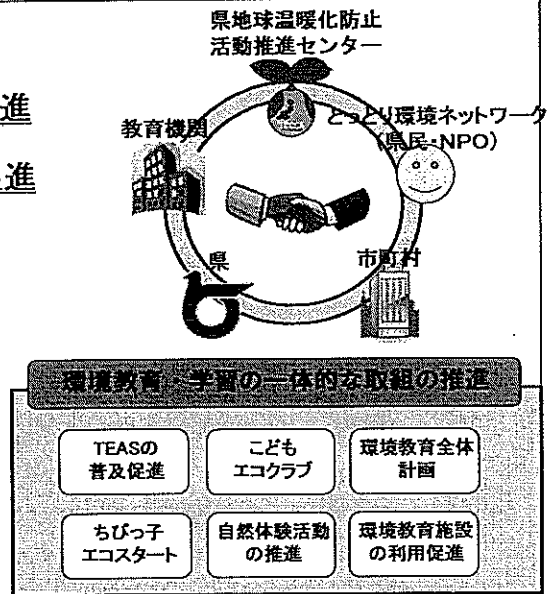
## II-1 環境教育・学習の推進

### 【目標】

すべての主体が連携・協働して環境教育・学習を促進し、環境問題解決に向けて自ら考え行動する人を育てます。

### 【施策】

- ① TEAS(鳥取県版環境管理システム)の普及促進
  - ・事業者、学校、家庭等におけるTEASの普及啓発
- ② 教育機関における実践的環境教育・学習の促進
  - ・幅広い年齢層に対する環境教育の推進
  - ・環境教育全体計画にもとづく環境教育・学習の促進
  - ・こどもエコクラブの普及促進
- ③ 環境教育・学習の質の向上
  - ・地球温暖化防止活動推進員の育成
  - ・とっとり環境教育・学習アドバイザーの活用
- ④ 関係機関との連携強化
  - ・鳥取県地球温暖化防止活動推進センターを中心として、各市町村、各教育委員会、高等学術機関及びとっとり環境ネットワーク等との連携を強化し、一丸となって効果的及び効率的な取組を推進



# 【環境実践の展開】NPOや地域・企業などと連携・協働した環境実践の展開

## II-2 企業・家庭における環境配慮活動の推進

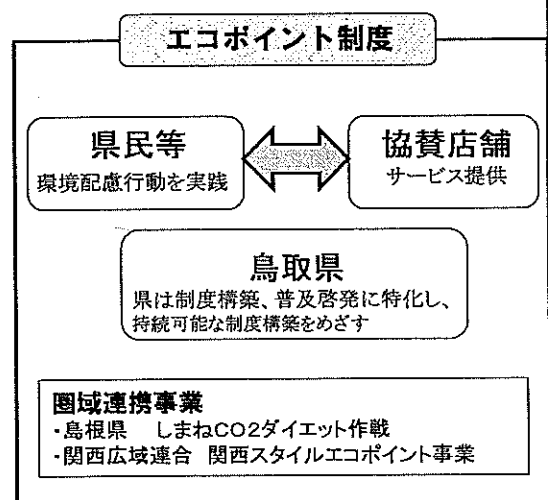
### 【目標】

「鳥取県版エコポイント制度」を創設し、NPOや地域・企業等が一体となり、県民運動として環境配慮活動を進め、エネルギー使用量の削減を推進することで持続可能な社会を目指します。

(県内全体のエネルギー消費量: 7,065万GJ(H22年度)→6,682万GJ(H26年度) △5.4%)

### 【施策】

- ① 鳥取県版エコポイント制度の創設
- ② 見える化の推進
  - ・企業の省エネ診断、家庭のうちエコ診断の推進
- ③ LED化の推進
  - ・県有施設へのLED照明の率先導入
  - ・事業者の省エネ対策の推進
- ④ 省エネ・省資源活動の徹底
  - ・マイバッグ運動、グリーン購入の普及促進
  - ・鳥取県地球温暖化防止活動推進センター及びとっとり環境ネットワークを中心として、各市町村、商工団体等が一丸となって県民運動的な取組を展開するよう連携強化
- ⑤ エコハウスの推進
  - ・鳥取エコハウス(鳥取型環境配慮住宅)の普及推進
- ⑥ 優良取組の普及促進



# 【環境実践の展開】NPOや地域・企業などと連携・協働した環境実践の展開

## II-3 社会システムの転換

### 【目標】

NPOや地域・企業等が一体となり、公共交通機関・自転車などの利用促進、EV（電気自動車）タウン化の推進等を通じ、モーダルシフト（交通手段の転換）を推進し、低炭素社会の実現に向けた社会システムの転換を図ります

### 【施策】

#### ① モーダルシフトの推進

- ・「バイシクルタウン構想」の推進
- ・公共交通の利用促進

#### ② EVタウンの推進

- ・EVの初期需要の創出
- ・充電インフラの環境整備
- ・電動バイク普及拡大

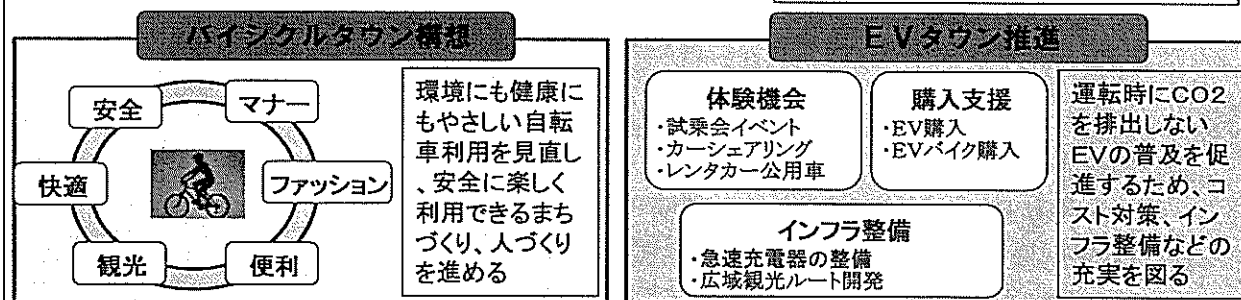
現在の  
車社会から  
の脱却

#### 車に乗らない社会づくり

- ・自転車利用の促進
- ・公共交通機関の利用促進

#### 環境に優しい車・乗り方へシフト

- ・EV、ハイブリッド車の普及
- ・低燃費車の普及
- ・エコドライブの推進



## 【リサイクル推進】パブコメ、PT及びWGにおける意見と対応の概要

主な意見	対応
○入口対策(ごみの効率的な回収、ビジネススペースに乘る量の確保)	
<p>①ゼロエミッションエリアの創造に向けた取組</p> <p>○不燃物のリサイクル ・採算性を確保するには量の確保が必要である ・分別を増やすには住民の協力や収集経費を考慮する必要がある</p> <p>○焼却灰のリサイクル ・焼却の各工程における鉛の混入状況を調査してみてもどうか</p> <p>②4Rを推進するには廃棄物の分別を見直し、併せて施設整備する必要がある。</p>	<p>来年度、市町村の枠を越えた圏域レベルでゼロエミッションに向けた検討を行うこととしており、その中で新たな分別と処理の両面からリサイクルシステムの構築について検討していく。</p>
○出口対策(リサイクル製品の利用拡大)	
<p>③生ごみの液肥化について、各地域で取組は進んできたが出来た液肥の活用について検討する必要がある。</p>	<p>プランでは地域の実情・廃棄物の特性に応じたごみ減量リサイクルシステムの構築を推進することとしており、液肥の活用についても幅広く検討していく。</p>
○低炭素社会との調和	
<p>④焼却熱の有効利用を検討していくべき。</p>	<p>紙おむつなど廃棄物の燃料化を進めるとともに、廃棄物処理法の改正により創設された熱回収施設設置者認定制度の円滑な運用を図りエネルギー利用を推進することを記載している。</p>
<p>⑤有効なリサイクル手法であるRPF化を推進すべき。</p>	<p>廃プラスチックや古紙等のRPF化を推進し、化石燃料の代替エネルギーとして活用を図っていくとともに、リサイクルポートに指定された境港を活用したトリアル輸送により静脈物流の拡大に向けて取組むことを追記した。</p>
○リサイクル産業の育成	
<p>⑥産業技術センターや県内企業において開発された技術シーズや製品の蓄積が相当あると思うのだが、今後どうした分野の技術・製品の開発や「産業化」を進めていくのかイメージがわきにくい。</p>	<p>本県ではこれまでガラス、バイオマス分野で複数の研究開発が実施されており、リサイクルポートや農業地域である特徴などを活かしつつ、ブラウン管ガラスの無害化、蛍光管リサイクル、リン酸吸着発泡ガラス製造やバイオマスのエネルギー化の技術など、この中で独自性、新規性の高い技術を起点に、産業化に繋げていく。</p>



# 【リサイクル推進】環境負荷低減の取組が経済活動として成立する社会経済システムの実現

## III-1 4R社会の実現

### 【目標】

大量生産・消費・廃棄型の従来の社会のあり方やライフスタイルを見直し、廃棄物のリフューズ、リデュースに努めるとともに、リユース、リサイクルを通じて資源として利用するシステムの構築を推進し、4つのRが定着した循環型社会の形成を目指します

### 【施策】

#### ① 地域の実情・廃棄物の特性に応じたごみ減量リサイクルシステムの構築

- ・ ゼロ・エミッションエリアの創造  
(市町村の枠を越えた圏域レベルでの取組推進)
- ・ 市町村等のモデル的な取組の推進
- ・ 産学官が連携したごみ減量・リサイクルの推進

#### ② 4R実践活動の拡大

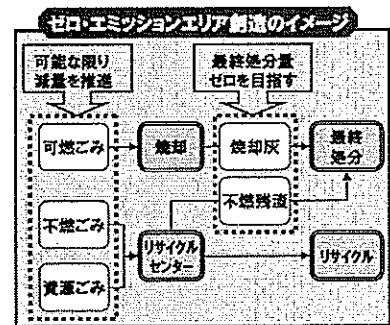
- ・ 意識の高い民間団体を通じた実践活動の拡大  
(生ごみ水切り・ダンボール堆肥化、ミックスペーパー分別)
- ・ ごみの発生抑制等の普及啓発の推進

#### ③ 排出事業者の自主的な取組の推進

- ・ 多量排出事業者に対するきめ細かな助言 等

#### ④ 産業廃棄物のリサイクルの向上と最終処分量低減の促進

- ・ 解体工事の監視指導等の徹底による建設廃棄物のリサイクル推進 等



# 【リサイクル推進】環境負荷低減の取組が経済活動として成立する社会経済システムの実現

## III-2 リサイクル産業の振興

### 【目標】

リサイクル技術の開発や事業化、リサイクル施設の整備に対する支援等を行うとともに、本県のリサイクル産業の強み等を踏まえた方策を構築し、リサイクル産業の振興への取組を強化します

### 【施策】

#### ① 本県のリサイクル産業の強みを生かしたリサイクルビジネスの推進

- ・ 複数の独自技術を活用したガラスリサイクルの推進
- ・ 農業利用やエネルギー活用を見据えたバイオマスリサイクルの推進

#### ② リサイクル産業への参入促進と既存企業の成長支援

- ・ リサイクル技術・製品開発、施設整備、産学連携体形成への支援
- ・ 事業性を有する新しいリサイクルビジネスモデルの創出支援
- ・ 公設試験研究機関による先進的なリサイクル技術の確立

#### ③ リサイクル製品の利用促進

- ・ グリーン商品認定と利用促進(公共含め)、環境ビジネスのマッチングと交流をより一層促進

#### ④ リサイクル原料・製品の物流促進

- ・ リサイクルポートに指定された境港の活用

リン酸吸着発泡ガラス



環境ビジネス交流会の様子



## 【リサイクル推進】環境負荷低減の取組が経済活動として成立する社会経済システムの実現

### III-3 低炭素社会との調和

#### 【目標】

廃棄物の排出抑制による温室効果ガスの発生抑制や焼却せざるを得ない廃棄物のエネルギー活用により、「循環型社会」と「低炭素社会」の調和を目指します

#### 【施策】

##### ① 革新的なリサイクル技術の活用

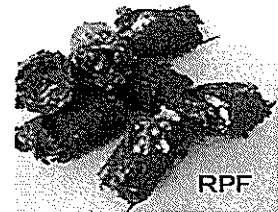
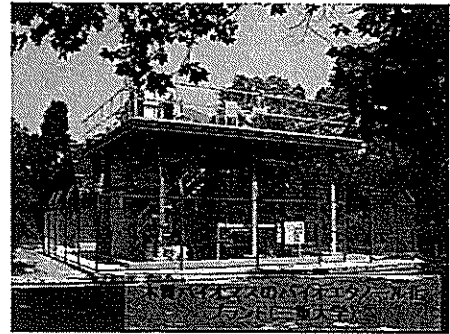
- ・ 木質バイオマスのバイオエタノール化、バイオコークス化等の推進

##### ② 温室効果ガスの発生抑制

- ・ 収集運搬への低炭素型自動車導入の推進

##### ③ 廃棄物由来のエネルギー・熱回収の推進

- ・ H22年度の法改正により創設された熱回収施設設置者認定制度の円滑な運用
- ・ 廃棄物系バイオマスの利用促進
- ・ これまで焼却又は埋立処理されていた廃プラスチックや古紙等のRPF化の推進
- ・ 紙おむつのペレット燃料化の推進
- ・ 下水汚泥についてバイオガスのエネルギー利用や炭化の推進
- ・ 畜産バイオマス等を利用した自立型エネルギー供給システム導入モデルの検証



## 【リサイクル推進】環境負荷低減の取組が経済活動として成立する社会経済システムの実現

### III-4 廃棄物の適正処理体制の確立

#### 【目標】

優良な処理業者等の育成や廃棄物処理施設等に対する監視指導を徹底するとともに、周辺的生活環境の保全に配慮しながら適正処理に必要な廃棄物処理施設の確保を行い、適正処理体制の確立を目指します

#### 【施策】

##### ① 適正処理に必要な廃棄物処理施設の確保

- ・ 公共関与による産業廃棄物管理型最終処分場の確保
- ・ 国の財政支援制度を活用した市町村廃棄物処理施設の確保
- ・ 廃棄物処理施設設置手続条例の適切な運用による適正処理に必要な施設の確保

##### ② 産業廃棄物の適正処理の推進

- ・ 優良な処理業者の育成、監視指導の徹底  
マニフェスト制度による適正処理の推進

##### ③ 不法投棄の撲滅

- ・ 関係機関と連携を強化した対策、多様な主体による監視体制の強化

##### ④ 海岸漂着ごみの処理の推進

- ・ 漂着したごみの回収・処理体制の整備、河川流域での発生抑制等の推進



## 今後の予定

### 平成23年度

- 2月13日：第3回PT全体会議
- 3月21日：鳥取県環境審議会（答申）
- 3月末：イニシアティブプラン策定



### 平成24年度～

- イニシアティブプランの推進
  - ・ 県の工程表と連動させた進行管理
- 進捗評価委員会の開催
  - ・ 民間参画により進捗評価や見直し等を行う
  - ・ 委員は各WGメンバーなど

# 平成24年度当初予算(案) とっとり環境イニシアティブ推進プロジェクト関連

～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」への取組み～

《H26年度末の目標》「とっとり環境イニシアティブプラン」(H24.3月策定予定)で検討中

平成24年度  
当初予算事業費  
約22億円

施策の体系	項目	H22年度末(*H21年度末)	H26年度末	増減
エネルギーシフト	県内の再生可能エネルギー導入量	661,890kW	759,050kW	15%up
循環社会	一般廃棄物のリサイクル率	23.3%*	30.0%	6.7ポイントup
環境実践	県内全体のエネルギー消費量	7,065万GJ	6,682万GJ	5.4%減

エネ  
ルギー  
シフト

## > 10.5億円

### ■再生可能エネルギーの導入加速

- エネルギーシフト加速化事業(70百万円)
- 住宅用太陽光発電等導入促進事業(126百万円)
- 農業農村小水力発電施設導入事業(280百万円)
- 再生可能エネルギー発電施設導入促進事業(小水力・太陽光発電)(416百万円)
- 治水ダムを活用した再生可能エネルギー発電導入推進事業(11百万円)
- 農業農村自然エネルギー利活用支援事業(18百万円)
- 戦略的な「環境経営」推進事業(70百万円) 他

### ■エネルギー資源多様化促進

- エネルギーシフト加速化事業(再掲)

●印は新規事業  
・拡充事業

### ■スマートタウンの推進

- エネルギーシフト加速化事業(再掲)

### ■再生可能エネルギー導入の仕組みや技術創出

- 次世代環境ビジネスを支える技術等向上事業(7百万円)
- 次世代環境ビジネス創出事業(32百万円)

共通

## > 0.5億円

- とっとり環境イニシアティブ推進事業(56百万円)

循環  
社会

## > 4.8億円

### ■4R社会の実現

- ゼロ・エミッションエリア創造事業(4百万円)
- ごみ減量・リサイクル推進モデル事業(3百万円)
- Let's4R実践活動推進事業(4百万円) 他

### ■リサイクル産業の振興

- 環境産業整備促進事業(269百万円)
- 環境ビジネス交流会事業(3百万円) 他

### ■廃棄物処理の削減

- エネルギーシフト加速化事業(再掲)
- ごみ減量・リサイクル推進モデル事業(再掲) 他

### ■廃棄物の適正処理体制の確立

- 環境管理事業センター支援事業(49百万円)
- 廃棄物不法投棄対策強化事業(12百万円) 他

環境  
実践

## > 5.9億円

### ■環境教育・学習の推進

- 鳥取県版環境管理システム(TEAS)普及事業(2百万円)
- 環境教育推進事業(4百万円)
- 地球温暖化防止推進事業(13百万円)

### ■社会システムの転換

- バイシクルタウン推進事業(1百万円)
- EVタウン推進事業(19百万円) 他

### ■企業・家庭における環境取組活動の推進

- トリニティーエコポイント推進事業(8百万円)
- 安全なまちづくりLED防犯灯設置促進事業(5百万円)
- 地域自主戦略交付金(交通安全)[県道の道路照明のLED化部分](150百万円)
- LED産業競争力強化事業(36百万円)
- 戦略的な「環境経営」推進事業(再掲)
- 鳥取エコハウス推進事業(9百万円)
- 環境にやさしい木の住まい助成事業(290百万円) 他

工程表と連動  
した進捗管理

進捗評価委員会  
による評価・見  
直し

# とっとり環境イニシアティブプラン（案）概要版

【平成24年3月16日版】

## 1 計画策定の趣旨・背景など

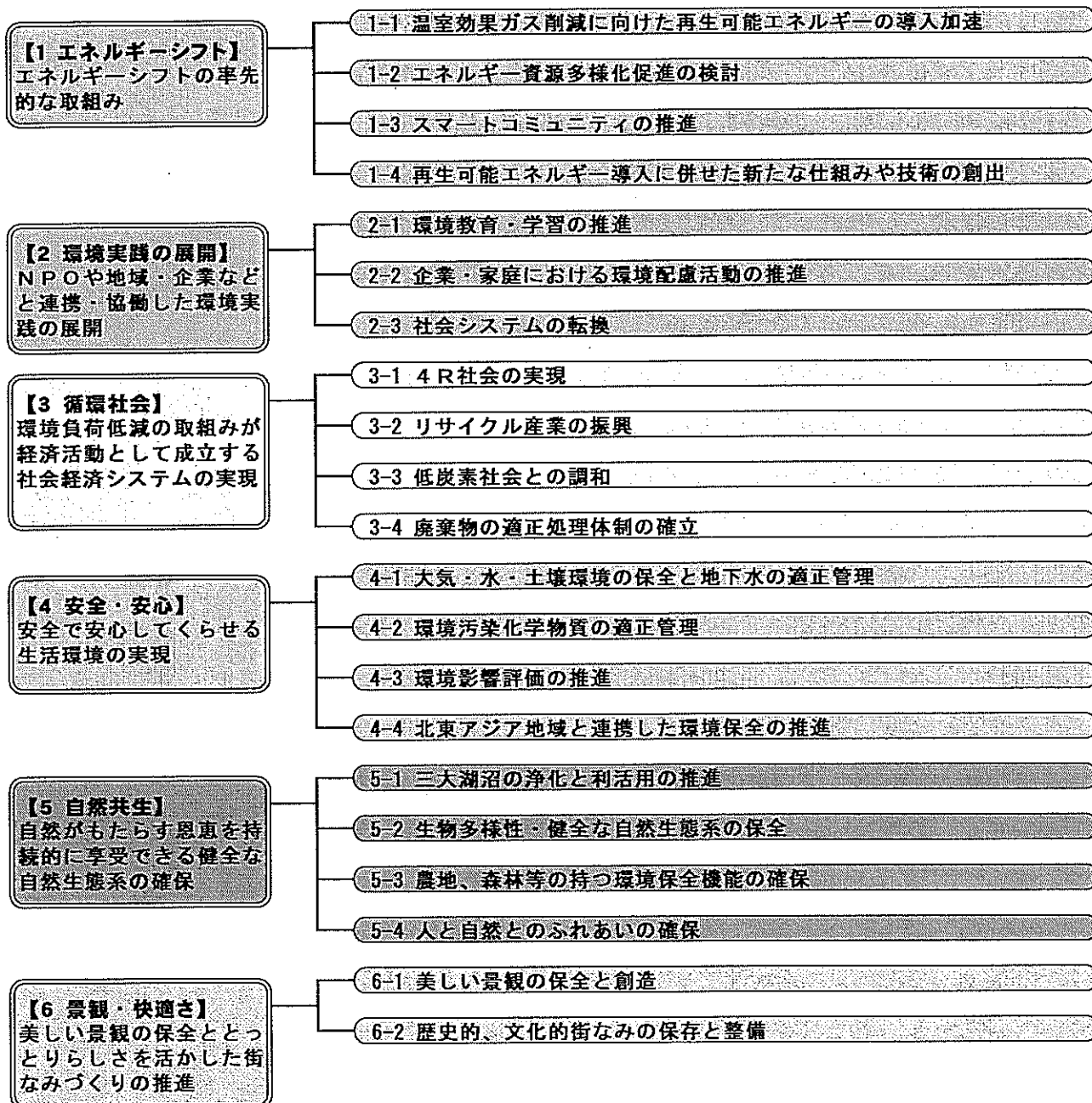
- この計画は、「第2次鳥取県環境基本計画（本県の環境の保全及び創造に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な計画）」の実行計画であり、具体的に推進する施策について、重点的に取り組むべき項目を抽出し、目標と目標を達成するための施策を掲げます。
- この計画は、「鳥取県地球温暖化対策計画」として位置付けます。
- 計画期間は、平成23年度から26年度までの4年間とします。
- 計画の目標・施策はPDCAサイクルにより進行管理を行い、公表します。

## 2 施策体系

【基本方向】

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」に取り組む

【6つの目標と施策体系】



### 3 目標と施策等

## 1 【エネルギーシフト】エネルギーシフトの率直的な取組み

### ■目指す将来の姿■

- ・ 住宅や事業所等（非住宅）において、再生可能エネルギーの導入や二酸化炭素排出量が比較的少ないエネルギーへの転換が進んでいるとともに、小規模分散型地域内エネルギー供給とそのネットワークが構築され、大規模集中型電源との連系による安定したエネルギー供給体制が構築されています。
- ・ 再生可能エネルギー等による発電や熱利用の増加により、県外の大規模集中型電源への依存度が下がり、地域におけるエネルギーの地産地消が図られています。

#### 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

【目標】・持続可能なエネルギーへの転換や地球温暖化防止対策に向けて、身近にある再生可能エネルギーを利活用する設備の導入を加速することで、県内設置の再生可能エネルギー設備を平成26年度末までに759,050kWへ導入を図ります

- 【施策】① 発電事業者に対する支援  
② バイオマス・地熱の熱利用促進  
③ 家庭等への導入促進  
④ 率先導入と各種規制緩和の実現

#### 2 エネルギー資源多様化促進の検討

【目標】・未利用エネルギーや二酸化炭素が少ないエネルギー等の導入促進を図り、持続可能で多様なエネルギーへの転換により電力自給率を平成26年度末までに28.8%へ、一般住宅等で使用する電気の自給率を同76.3%（平成32年度末100%：この目標達成で、県内一般家庭等で使用する電力相当分を全て県内で賄えます）へのアップを図ります

- 【施策】① 既存設備の高度化と転換  
② 新たなエネルギー源の導入検討

#### 3 スマートコミュニティの推進

【目標】・再生可能エネルギーの導入拡大やエネルギー資源の多様化により、個々に導入した設備を地域内連系することで効率化と安定的運用及びエネルギーの地産地消を目指します  
・地域内連系したエリア同士を相互連系することで、県全体で持続可能で低炭素かつ安全・安心なエネルギー需給構造への転換を図ります

- 【施策】① スマートグリッドモデルの構築  
② 再生可能エネルギー導入モデルの推進

#### 4 再生可能エネルギー導入に併せた新たな仕組みや技術の創出

【目標】・再生可能エネルギー導入促進に必要な新たな技術開発や施工・維持管理技術向上による産業・雇用の創出を図ります

- 【施策】① 新たな再生可能エネルギー技術の開発及び普及促進  
② 技術者養成とメンテナンス体制の確立

## II 【環境実践の展開】 NPOや地域・企業などと連携・協働した環境実践の展開

### ■ 目指す将来の姿 ■

- ・ 幼児から大人まで全ての世代において環境教育・学習が積極的に実施されることにより、環境問題の解決に向けて自ら考え、行動する人が育っています。
- ・ 全ての主体が、連携・協働により県民運動的に環境配慮活動を実践しており、エコポイント制度の浸透や環境管理システムの普及などにより日常的に環境負荷低減に向けたライフスタイルへ転換しています。
- ・ モーダルシフト（環境負荷が軽減される移動交通手段の転換）の推進、EV（電気自動車）タウンの普及など、環境負荷低減に向けたライフスタイルの転換に自発的・積極的に取り組めるような社会システムへの転換が進んでいます。

### 1 環境教育・学習の推進

【目標】・すべての主体が連携・協働して環境教育・学習を促進し、環境問題解決に向けて自ら考え行動する人を育てます

- 【施策】① TEAS（鳥取県版環境管理システム）の普及促進  
② 教育機関における実践的環境教育・学習の促進  
③ 環境教育・学習の質の向上  
④ 関係機関との連携強化

### 2 企業・家庭における環境配慮活動の推進

【目標】・「鳥取県版エコポイント制度」を創設し、NPOや地域・企業等が一体となり、県民運動として環境配慮活動をすすめ、エネルギー使用量の削減を推進することで持続可能な社会を目指します

- 【施策】① 鳥取県版エコポイント制度の創設  
② 見える化の推進  
③ LED化をはじめとした省エネ対策の推進  
④ 省エネ・省資源活動の徹底  
⑤ エコハウスの推進  
⑥ 優良取組の普及促進

### 3 社会システムの転換

【目標】・NPOや地域・企業等が一体となり、公共交通機関・自転車などの利用促進、EV（電気自動車）タウン化の推進等を通じ、モーダルシフト（交通手段の転換）を推進し、低炭素社会の実現に向けた社会システムの転換を図ります

- 【施策】① モーダルシフトの推進  
② EVタウンの推進

### Ⅲ【循環社会】環境負荷低減の取組みが経済活動として成立する社会経済システムの実現

#### ■ 目指す将来の姿 ■

- ・ 廃棄物のリフューズ（断る）・リデュース（減量）・リユース（再使用）・リサイクル（再生利用）を通じ、資源として利用するシステム構築と実践者の拡大により4つのRが定着するとともに、リサイクル技術の開発や事業化、リサイクル施設の整備等が進み、リサイクル産業が県経済に大きく寄与しています。
- ・ 廃棄物のエネルギー活用など、「循環型社会」と「低炭素社会」との調和が図られるとともに、環境への負荷が低減される廃棄物の処理体制や施設整備が進み、適正な処理が行なわれています。

#### 1 4R社会の実現

【目標】・大量生産・消費・廃棄型の従来の社会のあり方やライフスタイルを見直し、廃棄物のリフューズ・リデュースに努めるとともに、リユース・リサイクルを通じて資源として利用するシステムの構築を推進し、4つのRが定着した循環型社会の形成を目指します

- 【施策】① 地域の実情・廃棄物の特性に応じたごみ減量リサイクルシステムの構築  
② 4R実践活動の拡大  
③ 排出事業者の自主的な取組の推進  
④ 産業廃棄物のリサイクルの向上と最終処分量低減の促進

#### 2 リサイクル産業の振興

【目標】・リサイクル技術の開発や事業化、リサイクル施設の整備支援等を行うとともに、本県のリサイクル産業の強み等を踏まえた方策を構築し、リサイクル産業の振興への取組を強化します

- 【施策】① 本県のリサイクル産業の強みを生かしたリサイクルビジネスの推進  
② リサイクル産業への参入促進と既存企業の成長支援  
③ リサイクル製品の利用促進  
④ 地域の強みを活かした更なるリサイクル産業の育成に向けて

#### 3 低炭素社会との調和

【目標】・廃棄物の排出抑制による温室効果ガス発生抑制や焼却せざるを得ない廃棄物のエネルギー活用により、「循環型社会」と「低炭素社会」との調和を目指します

- 【施策】① 革新的なリサイクル技術の活用  
② 温室効果ガスの発生抑制  
③ 廃棄物由来のエネルギー・熱回収の推進

#### 4 廃棄物の適正処理体制の確立

【目標】・優良な処理業者等の育成や廃棄物処理施設等に対する監視指導を徹底するとともに、周辺の生活環境の保全に配慮しながら適正処理に必要な廃棄物処理施設の確保を行い、適正処理体制の確立を目指します

- 【施策】① 適正処理に必要な廃棄物処理施設の確保  
② 産業廃棄物の適正処理の推進  
③ 不法投棄の撲滅  
④ 海岸漂着ごみの処理の推進



## IV 【安全・安心】安全で安心してらせる生活環境の実現

### ■目指す将来の姿■

- ・ 安全で安心できる大気・水・土壌環境と快適な生活環境の中で県民生活が営まれ、豊かな地下水や温泉が持続的に利活用されています。
- ・ 有害な化学物質等について、適正な管理・使用が行われ、県民の理解が深まり、安全・安心な県民生活が営まれるとともに、環境影響評価制度が適切に運用され、大規模な開発事業などにおける環境への影響の回避や低減が図られています。
- ・ 北東アジア地域との連携・交流により、広域的・地球規模的環境問題の解決への対応・貢献がなされています。

#### 1 大気・水・土壌環境の保全と地下水の適正管理

【目標】・安全で快適に暮らせる大気・水・土壌環境づくりと持続可能な地下水利用を推進します

- 【施策】① 大気環境の保全と騒音・振動・悪臭の対策
- ② 水環境と土壌環境の保全
- ③ 持続可能な水資源の利用

#### 2 環境汚染化学物質の適正管理

【目標】・環境汚染化学物質の実態把握と適正管理・排出抑制により環境リスクを削減し、安全で安心な環境を確保します

- 【施策】① 環境汚染化学物質の適正管理

#### 3 環境影響評価の推進

【目標】・大規模な開発事業等の実施に当たり適切かつ円滑な環境影響評価を推進し、環境への影響の回避や低減を図ります

- 【施策】① 環境影響評価の推進

#### 4 北東アジア地域と連携した環境保全の推進

【目標】・北東アジア地域と連携して、環日本海地域における環境問題の課題解決に向けた取り組みを推進します

- 【施策】① 北東アジア地域と連携した環境保全の推進

## V 【自然共生】自然がもたらす恩恵を持続的に享受できる健全な自然生態系の確保

### ■目指す将来の姿■

- ・ 三大湖沼で豊かな生態系が生まれ、親しみ・安らげる水環境と訪れる全ての人が快適と肌で感じる環境が実現され、この環境を各主体が守り、賢明利用が進み、子供達へ受け継がれています。
- ・ 希少野生動植物の保護・管理、自然生態系の保全・再生等が県民との協働により実施され、人と共存しながら多種多様な動植物が生息生育しています。
- ・ 農業者が環境にやさしい農業に容易に取り組み、消費者がその農産物を容易に入手できるとともに、森林や林業の重要性への県民理解が深まり、健全な整備・保全が進むことで森林の持つ多面的機能が高まっています。
- ・ 豊かな自然環境を有する自然公園、地域固有の環境資源が保護・管理され、人と自然のふれあいの場として多くの方々に親しまれ、利用されるとともに、地域の活性化が図られています。

## 1 三大湖沼の浄化と利活用の推進

【目標】・三大湖沼（中海、湖山池、東郷池）の水質改善を進めるなど、保全・再生を図り、その利活用を推進します

【施策】① 県内三大湖沼（中海、湖山池、東郷池）の浄化対策の推進  
② ラムサール条約登録湿地の保全と活用

## 2 生物多様性・健全な自然生態系の保全

【目標】・生物多様性の回復と適切な動植物の保護・管理を進めます

【施策】① 野生生物の保護と管理  
② 里地里山の再生

## 3 農地、森林等の持つ環境保全機能の回復

【目標】・環境に負荷の少ない農業を進めるとともに、森林の整備・保全を図り、農地・森林の持つ多面的機能を高めます

【施策】① 有機・特別栽培農産物の総合的な支援  
② エコファーマーの推進  
③ 県民との協働による森林づくりの推進  
④ 森林所有者等による森林整備の推進  
⑤ 公益的機能の高い森林の公的整備の推進

## 4 人と自然とのふれあいの確保

【目標】・豊かな自然環境の保全と地域固有の環境資源を活用した地域づくりを推進し、人と自然のふれあいの場として確保します

【施策】① 自然公園の利用促進と花と緑のまちづくりの推進  
② 環境資源を活用した魅力ある地域づくり

# VI 【景観・快適さ】美しい景観の保全ととっとりらしさを活かした街なみづくりの推進

### ■目指す将来の姿■

- ・ 町屋、古民家、鏝絵・なまこ壁などの歴史・文化的な街なみや日本の原風景といえる農村景観など、美しい景観の保全・再生・創造・活用により、個性豊かで魅力あるまちづくりが進み、住民の誇りと愛着のあるまちづくりが実現しています。まちの魅力が高まり、観光誘客等交流人口の拡大等により地域が活性化しています。
- ・ 美しい景観を保全・再生・創造・活用し、次の世代に継承していくため、住民参加や多様な主体との協働・連携により、自立的・継続的な景観まちづくり活動が実践されています。

## 1 美しい景観の保全と創造

【目標】・良好な景観の保全と創造に努めます

【施策】① 住民参加と多様な主体の協働連携による景観まちづくりの推進  
② 景観に配慮した制限と誘導

## 2 歴史的、文化的街なみの保存と整備

【目標】・後世に残すべき歴史的・文化的な街なみに対する理解を高めて保存・整備し、持続可能な街づくりを進めます

【施策】① 歴史的、文化的街なみの保存と整備

## 4 温室効果ガスの排出抑制等の計画

この実行計画に盛り込まれている平成23年度から平成26年度までの温室効果ガスの排出抑制等に関する計画の概要については、以下のとおりです。

### 1 計画期間

平成23年度～平成26年度

### 2 目標

#### (1) 温室効果ガスの総排出量

平成26年度までに温室効果ガスの総排出量を4,329千tとすることを目指す。

#### (2) 温室効果ガスの吸収量

平成26年度までに間伐等の森林整備による森林のCO<sub>2</sub>吸収量を610千tにすることを目指す。

※ 森林吸収量を勘案したCO<sub>2</sub>排出量3,719千t(4,329千t-610千t)は、平成2年度(1990年度)におけるCO<sub>2</sub>排出量の約85%。

### 3 目標を達成するための施策等

- (1) 再生可能エネルギーの利用促進
- (2) 事業者又は住民が温室効果ガスの排出の抑制等に関して行う活動の促進
- (3) 公共交通機関の利用者の利便の増進、都市における緑地の保全及び緑化の推進
- (4) 廃棄物等の発生の抑制の促進その他の循環型社会の形成
- (5) 社会システムの転換
- (6) 間伐等の森林整備によるCO<sub>2</sub>の吸収

温室効果ガス削減目標一覧表

区 分		単位[千tCO <sub>2</sub> ]			
		1990年度 (H2年度) 基準年	2010年度 (H22年度)	2014年度 (H26年度)	2020年度 (H32年度)
エネルギー起源CO <sub>2</sub>	家庭部門	707	888	786	635
	企業部門	2,119	2,260	2,201	2,114
	運輸部門	1,148	1,117	1,045	938
エネルギー起源CO <sub>2</sub> 以外の 温室効果ガス		407	654	666	685
再生可能エネルギー導入		—	▲ 77	▲ 139	▲ 410
電気排出係数の減少による削減量		—	▲ 251	▲ 230	▲ 178
小 計		4,381	4,591	4,329	3,784
森林による吸収量		—	▲ 515	▲ 610	▲ 500
合 計		4,381	4,076	3,719	3,284
1990年度比			▲ 7.0%	▲ 15.1%	▲ 25.0%

2014年度(H26年度)の削減目標は、2020年度(H32年度)の削減目標達成を見据えて設定。

## 5 主な目標指標

主な目標指標		現状 (平成22年度末)	目標 (平成26年度末)
<b>I-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</b>			
県内設備容量	発電事業者	0 kw	30,000 kw
	太陽光発電 非住宅	1,824 kw	6,000 kw
	住宅	13,878 kw	33,000 kw
	風力発電(大型)	59,100 kw	89,000 kw
	バイオマス(熱利用・発電)	470,802 kw	483,000 kw
	小水力発電(10,000kw以下)	74,788 kw	76,500 kw
	水力発電(10,000kw超)	41,500 kw	41,500 kw
	温泉熱利用	0 kw	50 kw
計	661,892 kw	759,050 kw	
<b>I-2 エネルギー資源多様化促進の検討</b>			
電力自給率		24.6%	28.8%
一般住宅等で使用する電気の自給率		64.4%	76.3%
<b>II-1 環境教育・学習の推進</b>			
TEASの認定数(総数)		869件	1,064件
(I種・II種の企業等)		59件	80件
(III種の企業等)		329件	400件
(II種の高等学校)		17件	24件
(III種の小中学校)		40件	60件
(III種の家庭(わが家のエコ録 登録者含む))		424件	500件
こどもエコクラブ設置市町村数		12市町村	19市町村(全市町村)
<b>II-2 企業・家庭における環境配慮活動の推進</b>			
県内全体のエネルギー使用量		7,065万GJ	6,682万GJ
(H22からの削減率)			(5.4%)
・家庭のエネルギー使用量		1,566万GJ	1,388万GJ
(H22からの削減率)			(11.4%)
・企業のエネルギー使用量		3,766万GJ	3,671万GJ
(H22からの削減率)			(2.5%)
・運輸部門のエネルギー使用量		1,733万GJ	1,623万GJ
(H22からの削減率)			(6.3%)
<b>II-3 社会システムの転換</b>			
電気自動車普及台数		5台	1,800台
急速充電器設置台数		0基	30基
<b>III-1 4R社会の実現</b>			
一般廃棄物の排出量(1人1日当たり)		913グラム*	880グラム
一般廃棄物のリサイクル率		23.3%*	30%
一般廃棄物の最終処分量		19千トン*	11千トン
産業廃棄物の排出量		576千トン*	576千トン
産業廃棄物のリサイクル率		75.5%*	76%
産業廃棄物の最終処分量		27千トン*	23千トン
<b>III-2 リサイクル産業の振興</b>			
リサイクル事業の新規事業化企業数		-	+40社(H22年度末比)
リサイクル産業における雇用の創出		-	+20人(H22年度末比)
グリーン商品の認定数		341件	421件
<b>III-3 低炭素社会との調和</b>			
廃棄物由来のエネルギー・熱回収取組み事業者数		2件	10件
熱回収施設設置者の認定数		0件	5件
<b>III-4 廃棄物の適正処理体制の確立</b>			
管理型産業廃棄物最終処分場の建設着手件数		0件	1件
優良産業廃棄物処理業者認定業者数		0件	30件

\* : 平成21年度末の数値

主な目標指標	現状 (平成22年度末)	目標 (平成26年度末)
<b>IV-1 大気・水・土壌環境の保全と地下水の適正管理</b>		
生活排水処理人口普及率	90.7%	% (今年度設定予定)
河川・海域の水質の環境基準達成率 (河川：BOD、海域：COD)	93.3%	100%
ベンゼン等の有害大気汚染物質の環境基準達成率	100%	100%
<b>IV-2 環境汚染化学物質の適正管理</b>		
大気中のダイオキシン類濃度	0.013 pg-TEQ/Nm <sup>3</sup>	0.012 pg-TEQ/Nm <sup>3</sup>
<b>V-1 三大湖沼の浄化と利活用の推進</b>		
中海の水質 (COD)	5.3 mg/L	5.1 mg/L (H25年度末) (H26目標は別途設定)
湖山池の水質 (COD)	6.5 mg/L	4.3 mg/L (H22年度末時点 /H24年度に別途設定)
東郷池の水質 (COD)	5.5 mg/L	4.5 mg/L (H27年度末)
<b>V-2 生物多様性・健全な自然生態系の保全</b>		
希少野生動植物の保護管理団体の認定数	13団体	17団体
<b>V-3 農地、森林等の持つ環境保全機能の確保</b>		
有機農産物・特別栽培農産物の認定面積	1,050ヘクタール	1,280ヘクタール
とっとり共生の森参画企業数	14社	19社
間伐面積	4,200ヘクタール	4,500ヘクタール
<b>V-4 人と自然とのふれあいの確保</b>		
自然保護ボランティア登録者数	110人	140人
新たな森林の活用の取組の普及	0	4取組 (1取組/年)
<b>VI-1 美しい景観の保全と創造</b>		
景観まちづくり活動に取り組む団体数	48団体	85団体
景観行政団体 (市町村) 数	3団体	5団体
<b>VI-2 歴史的、文化的街なみの保存と整備</b>		
地域資源を活用したまちづくり実施地区数	44地区	71地区