

## ～奈良県における再生可能エネルギー等の利活用の促進に向けて～「奈良県エネルギービジョン」の概要

国のエネルギー政策の見直し、関西電力の電力需給逼迫、紀伊半島大水害の教訓等を踏まえ、奈良らしい新たなエネルギー政策を推進するため、エネルギービジョンを平成24年度末に策定し、平成25年度から平成27年度までの計画期間中にエネルギービジョンを積極的に推進します。

### 第1章 奈良県におけるエネルギー需給の現状

- ◇エネルギー需給の状況
  - ・供給面：平成23年3月に発生した東日本大震災、原発事故により関西でも電力供給不足
  - ・需要面：「奈良県節電協議会」を設置(平成23年7月)し、省エネや節電意識の醸成
- ◇電力需給にみる奈良県の状況(平成23年度実績)
  - ・近畿における奈良県の電力使用割合は5.2%(近畿2府4県で5位)
  - ・電力自給率(発電量と使用量の割合)は20.5%(近畿2府4県で5位)
  - ・電力需給逼迫時等に発電する揚水発電の最大出力は155.6万kW(近畿2府4県で2位)
- ◇再生可能エネルギー等の利活用状況(平成24年12月時点)
  - ・太陽光発電 70,051kW
  - ・小水力発電 375kW(関西電力等の水力発電(約174万kW)を除く)
  - ・バイオマス発電 7,290kW
  - ・風力発電61kW
  - 合計 77,777kW

### 第2章 再生可能エネルギーの本県ポテンシャルと導入に向けた課題等

- ◇太陽光発電(導入ポテンシャル 172万kW)
  - ・県内は約8割が山間で、いわゆるメガソーラーの適地は限定的であり、いろんな場所での導入促進が課題。
- ◇小水力発電(導入ポテンシャル 6.6万kW)
  - ・発電場所と電力使用場所が近接していることが条件
  - ・管理運営体制や水利権などが課題
- ◇バイオマス発電(導入ポテンシャル 未実施)
  - ・林地残材は供給量はあるが、搬出等のコストの低減が課題
  - ・廃棄物発電は、市町村等一般廃棄物焼却施設の整備等に併せて導入することが必要
- ◇風力発電(導入ポテンシャル 139万kW)
  - ・適地となる場所は、南部山間地域等に位置し、自然公園法や世界遺産登録地などとしての法規制が課題
- ◇地熱発電(導入ポテンシャル 0.99万kW)
  - ・県内74温泉のうち70℃以上の熱を有するのは十津川村の3カ所のみ
  - ・温泉を活用するため、導入検討を行うには、まず地元の理解と協力が必要

### 第3章 エネルギービジョンの基本方針と導入目標

- ◇目的
 

地域における様々な取組主体が、生活や産業活動において再生可能エネルギー等の利活用を促進するとともに、省エネ・節電に取り組むことで、奈良県内のエネルギー自給力の向上を目指し、その具体的な施策展開の方向性を定めます。
- ◇基本方針
  - ①多様な再生可能エネルギー等の普及拡大を図ります
  - ②奈良の省エネ・節電スタイルを推進します
  - ③緊急時のエネルギー対策を推進します
  - ④エネルギーで地域振興(まちづくり、観光振興、農村振興、産業振興等)につなげます
- ◇計画期間
 

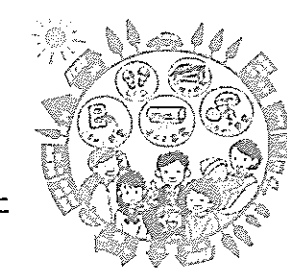
「平成25年度から平成27年度までの3年間」

  - ・新設のエネルギー政策課が進捗状況を把握し、積極的にエネルギービジョンを推進
  - ・中長期的な課題にも対応していくため、国のエネルギー政策(エネルギー基本計画の見直し、発送電分離、電力自由化等)の動向を注視し、エネルギービジョンの見直しに反映
- ◇本ビジョンの目標
  - ①供給面からの目標
 

「平成27年度の再生可能エネルギーの設備容量を平成22年度比の2.7倍を目指します。」(平成22年度57,481kW→平成27年度155,497kW)

※平成27年度の目標値(155,497kW)を達成すると、東日本大震災発生前(平成22年度)の奈良県内の最大電力量(168万kW)の9.3%に相当(平成22年度3.4%)
  - ②需要面からの目標
 

「平成22年度の電力使用量から5%削減した状態を平成27年度まで維持します。」
- ◇推進体制
  - ①エネルギー利活用研究会(啓発セミナー等も開催)
  - ②エネルギー担当課(地域振興部エネルギー政策課)を新設
  - ③庁内検討体制(7つのWGを設置)※必要に応じて見直す
- ◇各主体の役割分担
  - ①県、②市町村、③県民、④事業者、⑤各種団体の役割を整理



### 第4章 エネルギービジョンの推進に向けた取り組み

- 1 多様な再生可能エネルギー等の普及拡大
  - (1)太陽光発電
    - ①固定価格買取(FIT)制度等を活用した民間太陽光発電事業等の促進
    - ②家庭用太陽光発電の設置促進
    - ③公共的施設等への導入促進
    - ④農業用施設を活用した発電施設の導入促進
  - (2)小水力発電
    - ①河川・水路等を活用した地域振興に役立つ発電施設の導入促進
    - ②農業用施設を活用した発電施設の導入促進
    - ③水道施設を活用した発電施設の導入促進
  - (3)バイオマス利活用
    - ①木質バイオマス利活用の促進
    - ②廃棄物系バイオマスの有効利用の促進
  - (4)風力発電、地熱発電
    - ①小型風力発電の導入可能性検討
    - ②温泉熱発電の導入可能性検討
  - (5)エネルギーの高度利活用
    - ①県内におけるエネルギーの高度利活用への取り組み
    - ②コージェネ、燃料電池、蓄電池、スマートハウス等の導入促進
    - ③電気自動車、プラグインハイブリッド車等の導入促進
    - ④水素燃料自動車等の導入可能性検討
    - ⑤太陽熱・地中熱利用の導入可能性検討
    - ⑥エネルギー・環境技術関連企業の立地促進
- 2 奈良の省エネ・節電スタイルの推進
  - ①「奈良の節電スタイル」の提案と推進
  - ②事業所等への省エネ・節電対策の支援
  - ③県をはじめ市町村による省エネ・節電対策の率先垂範
- 3 緊急時のエネルギー対策の推進
  - ①避難所への非常用発電機導入に対する支援
  - ②病院への非常用発電機導入に対する支援
  - ③公共施設等の非常用発電機等導入促進
  - ④電気自動車の緊急時の活用促進
  - ⑤LPGガス発電の緊急時の活用

# 1 多様な再生可能エネルギー等の普及拡大

## (1) 太陽光発電

### 施策の方向性と目標

#### ◇目標

平成27年度の設備容量：147,571KW（H22比3倍）  
（平成22年度 49,985KW）

#### ◇施策の方向性

1. 固定価格買取制度等を活用した民間太陽光発電事業等の促進
2. 家庭用太陽光発電の設置促進
3. 公共的施設等への導入促進
4. 農業用施設を活用した発電施設の導入促進

### 導入促進に向けた戦略

1. 固定価格買取制度等を活用した民間太陽光発電事業等の促進
  - ①普及啓発等  
⇒講演会開催、各種団体等との意見交換、国の支援制度等の情報提供、市民協働発電所の普及に向けた情報交換 等
  - ②民間事業者間における土地・施設（屋根）の貸し付け等にかかる県でのマッチング支援（相談窓口の設置、ホームページの活用等）
  - ③制度融資等の活用促進  
⇒新エネルギー等対策資金の充実、地元金融機関との連携、県民や事業者等への金融商品の情報提供 等
2. 家庭用太陽光発電の設置促進
  - ①設置経費や余剰電力買取制度の動向等を踏まえた導入支援
  - ②国、県、市町村の導入支援制度の周知、活用促進
3. 公共的施設等への導入促進
  - ①公共的施設等への設備導入スキームの検討
  - ②県有施設への導入促進
  - ③市町村施設等における導入啓発
4. 農業用施設を活用した発電施設の導入促進  
市町村・団体等が行う可能性調査や導入に対する支援制度を活用した普及推進

### 工程表

施策	H24	H25	H26	H27
1. 固定価格買取制度等を活用した民間太陽光発電事業等の促進	→ 制度融資の普及啓発、固定買取制度の普及啓発等			
2. 家庭用太陽光発電の設置促進	→ 導入支援			
3. 公共的施設等への導入促進	→ 導入検討		→ 導入促進	
4. 農業用施設を活用した発電施設の導入促進	→ 導入検討		→ 導入支援	

### 平成25年度の主な取り組み

項目【担当課】	事業概要（予算額）
1. 固定価格買取制度等を活用した民間太陽光発電事業等の促進 【エネルギー政策課】 【地域産業課】	①普及啓発等 ②民間事業者間における土地・施設（屋根）の貸し付け等にかかる県でのマッチング支援 ③新エネルギー等対策資金（制度融資）（8,510千円）
2. 家庭用太陽光発電の設置促進 【エネルギー政策課】	家庭用太陽光発電設備設置補助事業（120,450千円） 補助額 80千円/件×1500件
3. 公共的施設等への導入促進 【エネルギー政策課】	①公共的施設等への設備導入スキームの検討 ②県有施設への導入促進 ③市町村施設等における導入啓発
4. 農業用施設を活用した発電施設の導入促進 【農村振興課】	農村資源エネルギー支援事業（127,500千円） 農業水利施設を活用した再生可能エネルギーによる発電施設整備や導入検討に要する経費に対し、国の助成制度による補助を行う。

## (2) 小水力発電

### 【施策の方向性と目標】

◇目標 平成27年度の設備容量 575 kW (H22比1.5倍)  
(平成22年度 375 kW)

### ◇施策の方向性

- 1) 河川、水路等を活用した地域振興に役立つ発電施設の導入促進
- 2) 農業用施設を活用した発電施設の導入促進
- 3) 水道施設を活用した発電施設の導入促進

### 【導入促進に向けた戦略】

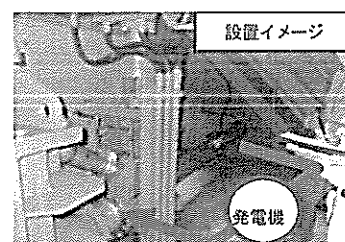
- 1) 河川、水路等を活用した地域振興に役立つ発電施設の導入促進

平成25年度から地域振興に役立つ小水力発電の導入を検討している市町村等の団体に、導入可能性調査や、事業化の支援を行うモデル事業を実施し、成果物を他市町村等にも提供することで、小水力発電の導入促進を図ります。

- ①市町村等が行う導入可能性調査への支援
- ②地域振興に役立つ小水力発電導入モデル事業

- 2) 農業用施設を活用した発電施設の導入促進

農業用水を活用した小水力発電の導入検討を行うものに対して、情報提供や発電施設整備、導入検討に要する経費に対し国の助成制度を活用した支援を行います。

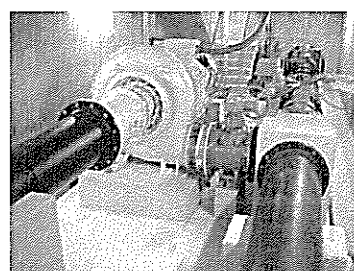


放水バルブを改良し発電機を設置

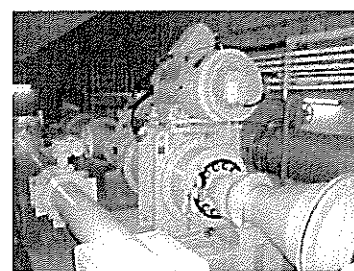
- 3) 水道施設を活用した発電施設の導入促進

- ①県営水道施設における発電施設の導入促進

浄水場、受水地、ポンプ場等を活用した発電施設の可能性を検討し、その電力が有効に利用できる箇所については導入を進めます。



県水道局桜井浄水場小水力発電施設 (設備容量 197kW)



県水道局水道管理センター小水力発電施設 (設備容量 80kW)

- ②市町村水道施設における発電施設の導入促進

生み出した電力の売電や自己施設へ活用することによるライフサイクルコストの削減など、経営面からもメリットのある取り組み事例を情報提供することにより、各事業体の小水力発電施設導入への側面支援を行います。

### 【工程表】

項目	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
1) 河川・水路等を活用した地域振興に役立つ発電施設の導入促進	導入検討 →	導入支援(モデル事業)		
2) 農業用施設を活用した発電施設の導入促進	導入検討 →		導入支援	
3) 水道施設を活用した発電施設の導入促進 (県営水道)	導入検討 →	設計 →	工事 →	稼働 →
3) 水道施設を活用した発電施設の導入促進 (市町村水道)			導入支援	

### 【平成25年度の主な取り組み】

(単位：千円)

項目【担当課】	事業概要 (予算額)
1) 河川、水路等を活用した地域振興に役立つ発電施設の導入促進 【エネルギー政策課】	地域振興に役立つ小水力発電導入支援事業 6,230千円 小水力発電導入可能性調査支援事業 補助率等 1/2 補助 (上限 2,000千円) 市町村等、県内3カ所に補助
2) 農業用施設を活用した発電施設の導入促進 【農村振興課】	農村資源エネルギー支援事業 (再掲) 127,500千円 農業水利施設を活用した再生可能エネルギーによる発電施設整備や導入検討に要する経費に対し、国の助成制度による補助を行う。
3) 水道施設を活用した発電施設の導入促進 【水道局業務課】	小水力発電導入事業 10,000千円 御所浄水場に、小水力発電設備を設置するための実施設計を行う。
3) 水道施設を活用した発電施設の導入促進 【地域政策課】	情報提供 経営面からもメリットのある取り組み事例について、各事業体が参集した会議や県のホームページ等で情報提供

### (3) バイオマス利活用

#### 【施策の方向性と目標】

◇目標 バイオマス利活用の拡大により、電気や熱エネルギーなど多様な再生可能エネルギー等の普及に取り組みます。

#### ◇施策の方向性

##### 1) 木質バイオマス利活用の促進

木質バイオマスの具体的な利活用モデル事業において県内における木質バイオマスの利活用の拡大を図ります。

##### 2) 廃棄物系バイオマス有効利用の促進

生ごみや下水汚泥などをバイオマス資源として有効利用していくため、市町村、関係機関、事業者等との連携・協働により、廃棄物系バイオマスの有効利用を促進するための検討や、研究開発に向けた取組などを行います。

#### 【導入促進に向けた戦略】

##### 1) 木質バイオマス利活用の促進

###### ①木質バイオマスの具体的な利活用モデルの検討

- ・木質バイオマスの利活用に向けた、未利用間伐材の利用可能量調査とコストの分析
- ・具体の導入モデルの調査・検討

###### ②木質バイオマス発電事業の促進

- ・発電事業者の拡大

##### 2) 廃棄物系バイオマス有効利用の促進

###### ①一般廃棄物処理施設におけるエネルギー利活用

市町村等一般廃棄物焼却施設の整備に伴うエネルギー回収（発電、温水利用等）を促進。

###### ②公設試験研究機関による研究開発の促進（奈良県産業振興総合センター）

バイオマス廃棄物の有効活用のための研究開発を促進します。

- ・高機能プラスチックの開発
- ・葛根残渣の有効活用
- ・バイオエタノールの生成研究

###### ③その他廃棄物系バイオマスの有効利用の促進

生ごみ、家畜排泄物、下水汚泥などの活用促進に向け、市町村等関係機関と連携して技術開発を含め具体的活用策の検討を進めます。

#### 【工程表】

項目		平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
木質バイオマス利活用	木質バイオマスの具体的な利活用モデルの検討	調査・検討	実証実験の実施		
	木質バイオマス発電事業の促進		発電事業の促進		
廃棄物再資源化促進計画の策定・推進			計画策定	推進	
バイオマス廃棄物利活用検討・促進	生ごみ等のリサイクル促進		検討・促進		
	下水汚泥のエネルギー利用・セメント原料化等の検討・促進		検討・促進		
	し尿処理に伴い発生する汚泥等の有効利用の促進		検討・促進		
	食品リサイクルの促進		検討・促進		
公設試験研究機関等による研究開発の促進			研究開発の促進		
排出事業者の研究開発、設備導入への支援(再生利用)			導入への支援		
事業者の自主的取組みへの支援(情報提供、技術的指導等)			情報提供、技術的指導等		

#### 【平成25年度の主な取り組み】

項目【担当課】	事業概要（予算額）
1) 木質バイオマスの具体的な利活用モデルの検討 【奈良の木ブランド課】	木質バイオマス実証実験事業 28,537千円 再生可能エネルギーとしての木質バイオマスの利用拡大に向けた実証実験の実施
1) 廃棄物再資源化促進計画の策定推進 【廃棄物対策課】	ごみ資源の循環的利用の促進 4,000千円 廃棄物資源の各種リサイクル(エネルギー化等)について、再資源化実態調査、他都道府県の先進事例調査を実施し、今後の施策の方向性を検討
2) 公設試験研究機関による研究開発の促進 【産業政策課】	奈良県産業振興総合センターの研究開発の促進 循環型社会形成に向けた高機能プラスチックの開発 600千円 葛根残渣の有効活用 中小企業技術支援事業 (バイオエタノール生成研究等) 150千円

(4) 風力発電、地熱発電

【施策の方向性と目標】

風力発電、地熱発電については、県内における風況や温泉地等の条件も厳しく、すぐに具体的な利活用を図ることが難しいことからまずは導入可能性について検討します。

【導入促進に向けた戦略】

1) 小型風力発電の導入可能性検討

県内の風況条件等を考慮した場合、大規模な発電施設の設置は困難なことから小型風力発電の可能性の調査・検討を行います。

2) 温泉熱発電の導入可能性検討

70℃以上の温泉は県内に3箇所と限られていますが、十津川村における温泉熱発電（バイナリー方式等）の可能性を検討します。

【工程表】

項目	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
1) 小型風力発電の導入可能性検討		検討、導入支援等		
2) 温泉熱発電の導入可能性検討		検討、導入支援等		

【平成25年度の主な取り組み】

項目【担当課】	事業概要（予算額）
1) 小型風力発電の導入可能性検討 【エネルギー政策課】	小型風力発電導入可能性検討 エネルギー・環境学習目的で、学校等への小型風力発電（太陽光発電とセット）の導入を検討
2) 温泉熱発電の導入可能性検討 【エネルギー政策課】	十津川村における温泉熱発電導入可能性検討事業 305千円 観光振興と災害時にも役立つ温泉熱発電の導入に向けた検討会を開催

## (5) エネルギーの高度利活用

### 【施策の方向性と目標】

多様な電気や熱エネルギーの利活用に取り組みます。

- 1) 県内におけるエネルギーの高度利活用への取り組み
  - ① (住宅団地の高度利活用)
 

大淀町福神地区におけるエネルギーの高度利活用の事業化に向けた取り組み
  - ② (工業団地の高度利活用)
 

県内事業者によるエネルギー高度利活用推進モデル事業の検討
- 2) コージェネ、燃料電池、蓄電池、スマートハウス等の導入促進
- 3) 電気自動車、プラグインハイブリッド車等の導入促進
- 4) 水素燃料自動車等の導入可能性検討
- 5) 太陽熱・地中熱利用の導入可能性検討
- 6) エネルギー・環境技術関連企業の立地促進

### 【導入促進に向けた戦略】

- 1) 県内におけるエネルギーの高度利活用への取り組み
  - ① (住宅団地の高度利活用)
 

大淀町福神地区におけるエネルギーの高度利活用の事業化に向けた取り組み  
県と民間事業者との連携によるメガソーラー、電気自動車、スマートハウスなどを活用したエネルギーの高度利活用や、緊急時のエネルギー対策等について検討を行い、モデル事業の実施を目指します。
  - ② (工業団地の高度利活用)
 

県内事業者によるエネルギー高度利活用推進モデル事業の検討  
省エネや節電意識醸成へ向けた、県内事業者のニーズにあった取組を支援します。  
・事業所(工業団地等)へのコージェネ、BEMS等の導入支援とエネルギーネットワークの構築検討
- 2) コージェネ、燃料電池、蓄電池、スマートハウス等の導入促進  
県民や事業者等に対し、国の支援制度の周知等の普及啓発を行う。
- 3) 電気自動車、プラグインハイブリッド車等の導入促進  
県民や事業者等に対し、国の支援制度の周知等の普及啓発を行う。
- 4) 水素燃料自動車等の導入可能性検討  
平成25年度に、県と民間事業者との連携による水素燃料自動車及び水素ステーションの導入可能性の検討を行い、平成27年度の水素燃料自動車の市販開始時を目的に、水素ステーションの誘致やモデル事業の実施を目指します。
- 5) 太陽熱・地中熱利用の導入可能性検討
  - ① 都市部の集合住宅等で太陽熱の給湯利用の普及拡大の検討  
都市部の集合住宅等で太陽熱の給湯利用を促進し、家庭部門での普及拡大を目指すための検討を民間事業者と実施。
  - ② 地中熱利用の先進事例の収集や導入可能性の検討  
現在、地中熱利用は整備コストが高いため導入が進んでおらず、先進事例の収集や導入可能性の検討を民間事業者と実施。
- 6) エネルギー・環境技術関連企業の立地促進  
「奈良県企業立地基本計画(平成25年4月)」において、「エネルギー・環境技術創造型産業」を「目指す産業集積」に位置づけ企業立地に取り組む。

### 【工程表】

項目	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
1)①(住宅団地の高度利活用)		導入検討・モデル事業に向けた取り組み		
1)②(工業団地の高度利活用)			利活用検討	
1)②県内の事業者向け省エネ・節電への啓発・支援			啓発(講演会等)	
			省エネ・節電対策への支援	
2)コージェネ、燃料電池、蓄電池、スマートハウス等の導入促進			普及啓発(国の支援制度の周知等)	
3)電気自動車、プラグインハイブリッド車等の導入促進			普及啓発(国の支援制度の周知等)	
4)水素燃料自動車及び水素ステーション導入可能性検討	導入	検討・モデル事業に向けた取り組み		
5)太陽熱・地中熱利用可能性検討			導入検討	
6)エネルギー・環境技術関連企業の立地促進			企業立地促進(補助制度の活用)	

### 【平成25年度の主な取り組み】

項目【担当課】	事業概要(予算額)
1) 県内におけるエネルギーの高度利活用への取り組み(住宅団地の高度利活用)【エネルギー政策課】	大淀町福神地区における再生可能エネルギー高度利活用推進モデル事業 300千円 メガソーラー、電気自動車、スマートハウスなどを活用したエネルギーの高度利活用や、緊急時のエネルギー対策等のモデル事業実施に向けた検討
1) 県内におけるエネルギーの高度利活用への取り組み(工業団地の高度利活用)【エネルギー政策課】	県内事業者エネルギー利活用の検討事業 500千円 県下の事業者によりエネルギー利活用検討会を立ち上げ、事業者の細かなニーズを把握し、工業団地全体でのエネルギーの利活用の実現を目指す。
2) コージェネ、燃料電池、蓄電池、スマートハウス等の導入促進【エネルギー政策課】	コージェネ、燃料電池、蓄電池、スマートハウス等の導入促進 県民や事業者等に対し、国の支援制度の周知等の普及啓発
3) 電気自動車、プラグインハイブリッド車等の導入促進【エネルギー政策課】	電気自動車、プラグインハイブリッド車等の導入促進 県民や事業者等に対し、国の支援制度の周知等の普及啓発
4) 水素燃料自動車等の導入可能性検討【エネルギー政策課】	水素燃料自動車及び水素ステーション導入可能性検討事業 300千円 水素燃料電池自動車・バスと水素ステーションを活用したモデル事業実施に向けた導入可能性検討
5) 太陽熱・地中熱利用の導入可能性検討【エネルギー政策課】	都市部の集合住宅等で太陽熱の給湯利用の普及拡大の検討 都市部の集合住宅等で太陽熱の給湯利用を促進し、家庭部門での普及拡大を目指すための検討
5) 太陽熱・地中熱利用の導入可能性検討【エネルギー政策課】	地中熱利用の先進事例の収集や導入可能性の検討 地中熱利用を促進するため、先進事例の収集や導入可能性の検討
6) エネルギー・環境技術関連企業の立地促進【企業立地推進課】	エネルギー・環境技術関連企業の立地促進 「奈良県企業立地基本計画(平成25年4月)」に基づき、以下の補助制度を活用した企業立地の促進 ・奈良県企業立地促進補助金(大規模立地) ・奈良県企業活力集積促進補助金(中規模立地)等

## 2 奈良の省エネ・節電スタイルの推進

### 【施策の方向性と目標】

◇目標 平成22年度の電力使用量から5%削減した状態の維持

### ◇施策の方向性

#### 1) 奈良の節電スタイルの推進

電気を多く使うライフスタイルから電気をより使わないライフスタイルへの変換を目指して「奈良の節電スタイル」を提案し、その普及を進めていきます。

#### 2) 事業所等への省エネ・節電対策の支援

産業活動や都市機能に支障の生じない範囲での無理のない節電を目指して、機器・設備の省エネルギー・高効率化に向けた支援を進めていきます。

#### 3) 県をはじめ市町村による省エネ・節電対策の率先垂範

庁舎へのLED照明の導入を図っていくとともに、県庁における省エネ・節電の取組みの率先運動として、従前から実施してきた昼休み時間の消灯や適正な空調温度の設定などの取組みを引き続き行っていきます。また、市町村にも働きかけます。

### 【導入促進に向けた戦略】

#### 1) 奈良の節電スタイルの推進

##### ①奈良の節電スタイルの提案と普及活動

節電・省エネ意識の定着と電力を効率的に消費するスタイルの普及を目指して、家庭向けには「楽に、楽しく、快適に、有意義な」節電の方法の提案を、事業者向けには「産業活動や都市機能に支障の生じない範囲で無理のない」節電方法の提案を行い、その普及啓発活動を行います。

#### <家庭向け提案内容>

～楽に、楽しく、快適に、有意義な節電をしましょう～

1. 自分たちの電気の使い方を知る
2. 電気の使い方を工夫する
3. 省エネ機器を選ぶ
4. 住まい・省エネ住宅
5. みんなで「奈良の節電スタイル」を構築しよう
6. みんなでやってみよう

#### <事業者向け提案内容>

～電力を効率的に消費するスタイルの普及へ～

1. 自分たちの電気の使い方を知る
2. 設備ごとの工夫
3. タイアップ活動
4. 節電事例紹介

#### <夏・冬の節電キャンペーンの実施>

電力需要が増加する夏季・冬季に、スタイルとしての節電・省エネをより定着させていくため「節電スタイルキャンペーン」を実施していきます。

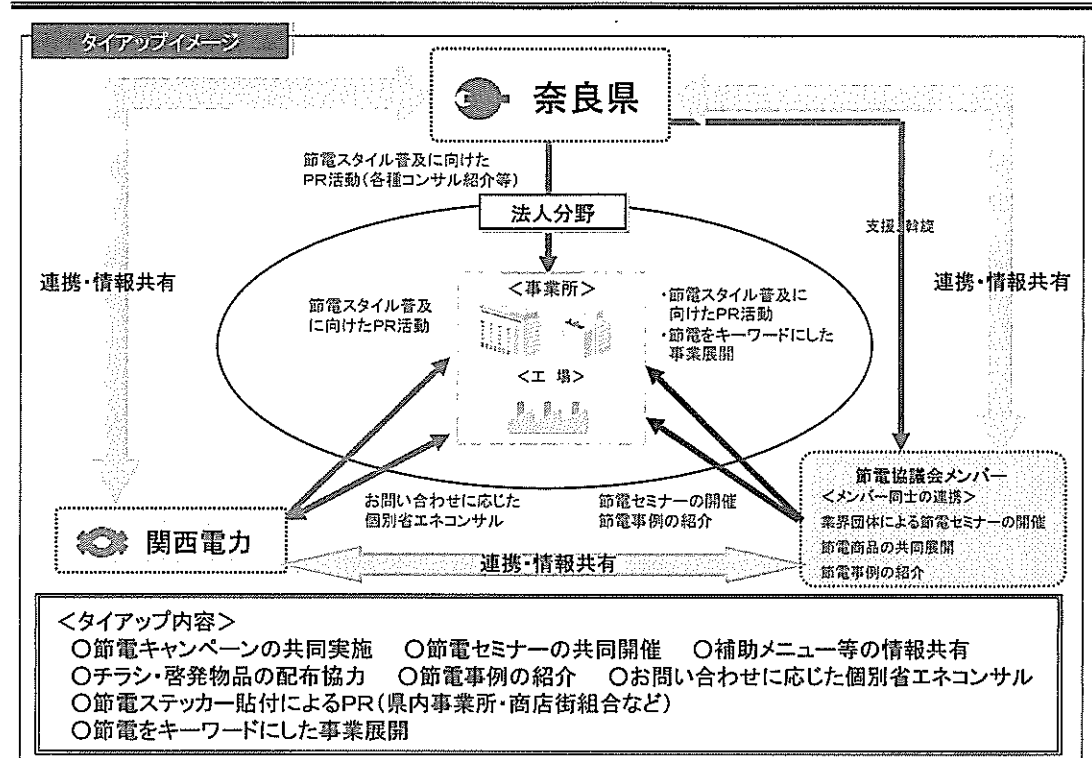
### 【工程表】

項目	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
①奈良の節電スタイルの推進	提案	節電スタイルの普及促進		
②県内事業所等への省エネ・節電対策の支援		省エネ・節電対策への支援		
③県をはじめ市町村による省エネ・節電対策の率先垂範		省エネ・節電の取組み		

## ②奈良県節電協会を通じた節電取り組みの推進

節電協会の枠組みを活用して、節電に向けた連携の仕組み構築し「奈良の節電スタイル」の普及・推進を進めていきます。また、電力需要が逼迫する場合には県内各団体への節電要請を行います。

### 節電協会メンバー、関西電力、奈良県の連携事業の推進



## ③環境NPO等が行う省エネ・節電意識普及活動への支援

「奈良の節電スタイル」の普及のため、県内の環境NPO等が行うイベントの開催などの普及啓発活動に対して支援を実施します。

## ④省エネ・節電グッズ等の開発支援

奈良の節電スタイルのコンセプトにマッチした商品の情報発信等を行うことで、奈良の節電スタイル確立の一助となることを目指します。

## 2) 事業所等への省エネ・節電対策の支援

### ①製造業者の省エネ・節電への支援

県内の中小の製造業者が実施する、照明機器や動力機器等の省エネ改修及び需要抑制(デマンド監視)装置等の整備に対し支援を実施します。

### 3) 県をはじめ市町村による省エネ・節電対策の率先垂範

庁舎へのLED照明の導入を図っていくとともに、「奈良県庁ストップ温暖化実行計画」の取組みは、県庁における省エネ・節電の取組みの率先運動でもあることから、この取組みを引き続き行うとともに、市町村にも働きかけていきます。

### 【平成25年度の主な取り組み】

項目【担当課】	事業概要(予算額)
1) 奈良の節電スタイルの推進 【エネルギー政策課】	奈良の節電スタイル推進事業 (1,378千円) 「奈良の節電スタイル」の普及のため、節電協会の枠組みを活用した啓発活動を行う。また、県内の環境NPO等からその普及啓発活動の提案を募り、審査のうえ事業補助を実施する。
2) 事業所等への省エネ・節電対策の支援 【エネルギー政策課】	奈良県製造業者向け省エネ・節電対策補助金(30,300千円) 県内の製造業者が実施する照明機器・動力機器・熱源機器の省エネ化改修工事、及び需要抑制(デマンド監視)装置等の整備に対し補助を行う。
3) 県をはじめ市町村による省エネ・節電対策の率先垂範 【環境政策課、エネルギー政策課】	県をはじめ市町村における率先運動 県庁における省エネ・節電の取組みの率先運動として、昼休み時間の消灯運動などの取組みを引き続き行うとともに、市町村にも働きかけを行う。

### 3 緊急時のエネルギー対策の推進（停電への備え－非常用電源の確保）

大規模地震等の自然災害が発生した場合、県内の広い範囲で停電が発生し、復旧までに時間を要する可能性が高い。  
 そのような事態に備え、人命を守ることを最優先に、平常時からの対策が必要であり、そのことが、計画停電への備えにもなります。

#### 停電で懸念される影響（人命に直結する部分）

避難所	福祉	病院	交通
多くの避難所で電気が使えなくなる。	障害者・高齢者関連施設入居者等の生命への影響	病院機能の一部停止 重症・高齢入院患者の生命への影響	信号機の滅灯、可変標識の停止
非常用電源が整備されている避難所は、県内1,381か所のうち22%にとどまっている。	障害者関連施設 112か所、高齢者関連施設 387か所のうち、高齢者 6施設で延べ18名が2時間程度の停電で生命に影響あり。（関電と連携して対応済）	県内75病院中、計画停電対象となる病院は19病院。うち、非常用発電設備により通常使用電力量の5割以上を確保できるのは6病院のみ。	県内の信号機 2,028基のうち固定式発電装置47基、可搬式12台、可搬式発電機を信号機に接続するためのコンセント55基整備済み（今年度末予定数、1交差点1基）

#### ■ 施策の方向性・目標

#### ■ 戦略

避難所	県内の各避難所において非常用発電機の整備を目指します。	⇒	避難所の安全性を確認し、優先順位を考慮しながら、県費補助金等の活用により非常用発電機の整備を促進（安全性を鑑み、避難所の指定替えも検討）
福祉	各市町村で1か所以上、非常用発電機等を設置した福祉避難所の指定を目指します。	⇒	県費補助金の活用により、福祉避難所の停電対策を促進
病院	患者の生命・安全及び病院の機能維持・確保を図るため、非常用電源の整備を促進します。	⇒	計画停電対象病院について、県費補助により優先的に整備を支援
交通 (信号機)	主要交差点の安全と円滑な交通流確保のため、計画的整備を図ります。 ・固定式発電装置：重要交差点72か所について整備 ・可搬式発電装置：特に優先して交通整理が必要な交差点用に102台を整備 ・コンセント：交通整理を必要とする主要交差点326か所について整備	⇒	重要交差点25か所の固定式発電装置から順次整備
庁舎	災害時の応急復旧の中心となる土木事務所における非常用発電設備の整備を目指します。	⇒	土木事務所の電力需要量の調査等、非常用発電設備の整備に向けた準備について検討
電気自動車	停電等緊急時の対応強化を図るため、電気自動車の導入を図ります。	⇒	土木事務所に蓄電池の機能を有する電気自動車の導入、検証の実施
LPガス発電	モデル事業実施による停電等緊急時におけるLPガス発電の導入促進を図ります。	⇒	中山間地域の大規模避難所等にLPガス発電の普及を図るため、県立十津川高校でモデル事業を実施
その他	コージェネレーションや、国の助成の活用等による防災拠点における太陽光等再生可能エネルギーを利用した蓄電池整備、大規模太陽光発電施設との連携等について検討します。		



## 緊急時のエネルギー対策の推進

【工程表】

項目	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
1) 市町村が行う避難所への非常用発電機の導入に対する支援（一般避難所・福祉避難所）		補助事業	→	
2) 病院への非常用発電機の導入に対する支援		補助事業・導入促進	→	
3) 公共施設等の非常用発電機等の導入促進（信号機）			整備の推進	→
4) 電気自動車の緊急時の活用促進		導入・利用検証	→	
5) LPガス発電の緊急時の活用促進	導入検討	モデル事業	普及啓発等	→

【平成25年度の主な取り組み】

項目【担当課】	事業概要(予算額)
1) 避難所への非常用発電機の導入に対する支援 【防災統括室】	避難所機能緊急強化補助事業 30,000千円 市町村が行う避難所の安全性向上等機能強化に資する設備・備品の整備に対する補助 補助率 一般1/3 過疎5.5/10 補助対象 ①設備・備品整備(ポータブル非常用発電機、投光器等) ②災害時要援護者用物資及び器材等(アルファ米おかゆ、車いす等) ③避難所への誘導標識
【地域福祉課】	避難所機能緊急強化補助事業(福祉避難所分) 4,800千円 市町村や福祉施設が行う福祉避難所としての機能整備に対する補助 補助率 一般1/3 過疎5.5/10 補助対象 新規指定 簡易スロープ、高齢者トイレ、電光掲示板、医療用発電機 既指定 簡易スロープ、電光掲示板、医療用発電機 新規指定 4箇所、既指定 2箇所を予定
2) 病院への非常用発電機の導入に対する支援 【医療政策部企画管理室】	災害対応医療施設整備補助事業 20,000千円 県内の計画停電対象病院への非常用発電機の導入に対する補助 補助率等 1/2補助(上限5,000千円)
3) 公共施設等の非常用発電機等の導入促進 【警察本部交通規制課】	交通安全施設等整備事業(H24補正予算) 信号機電源付加装置の整備 25基 60,260千円
4) 電気自動車の緊急時の活用促進 【道路・交通環境課】	電気自動車の緊急時の活用検討事業 9,560千円 土木事務所に電気自動車(3台)を導入
5) LPガス発電の緊急時の活用促進 【エネルギー政策課】	LPガス発電導入モデル事業(H24補正予算) 6,000千円 中山間地域の大規模避難所等にLPガス発電を普及するため、県立十津川高校へ導入し、モデル事業を実施(停電を想定した避難所運営訓練等)

平成25年度 奈良県エネルギー関連予算一覧表(案)

参考

エネルギービジョンの柱	事業名	事業概要	平成25年度 当初予算 (単位:千円)	平成24年度 2月補正予算 (単位:千円)	担当部・課名
1 多様な再生可能エネルギー等の普及拡大	エネルギービジョン推進事業	エネルギービジョンを着実に推進するための進行管理等を実施 「(仮称)奈良県エネルギービジョン推進懇談会」の開催 エネルギー政策に関する講演会の開催等	600		地域振興部 エネルギー政策課
	新エネルギー等対策資金(制度融資)	貸付対象者 省エネ、再生可能エネルギーの利用またはエネルギーの高度技術活用 に資する設備等を導入しようとする者 貸付枠 2,000,000千円 貸付限度額 設備・運転 280,000千円 貸付利率 金融機関所定金利 貸付期間 設備 10年(うち1年据置) 運転 7年(うち1年据置)	8,510		産業・雇用振興部 地域産業課
	家庭用太陽光発電設備設置事業	家庭用太陽光発電設備の普及を促進するため、家庭用太陽光発電設備を設置した県民を対象にその 初期投資経費の一部を定額補助 補助金額一律80千円 補助件数1500件	120,450		地域振興部 エネルギー政策課
	農村資源エネルギー支援事業	国の助成制度を活用し農業用施設の敷地や農業用水を活用した再生可能エネルギーによる発電施設 整備や導入検討に要する経費に対し補助	127,500		農林部 農村振興課
	地域振興に役立つ小水力発電導入支援事業	小水力発電導入可能性調査支援事業 市町村等が実施する地域振興に役立つ小水力発電の導入可能性調査に対し補助 補助上限 2,000千円	6,230		地域振興部 エネルギー政策課
	小水力発電導入事業	御所浄水場に小水力発電設備を設置するための実施設計	10,000		水道局 業務課
	木質バイオマス実証実験事業	再生可能エネルギーとしての木質バイオマスの利用推進に向けた実証実験の実施 原料木材搬出の低コスト化及びチップ・ペレットの効率的な製造工程の検証等	28,537		農林部 奈良の木ブランド課
	十津川村における温泉熱発電導入可能性検討事業	観光振興と災害時にも役立つ温泉熱発電の導入に向けた検討会を開催	305		地域振興部 エネルギー政策課
	県内工業団地におけるエネルギー利活用の検討	県下の事業者によりエネルギー利活用検討会を立ち上げ、事業者の細かなニーズを把握し、工業団地 全体でのエネルギーの利活用の実現を目指す。	500		地域振興部 エネルギー政策課
	大洗町福神地区における再生可能エネルギー高度利活用推進モデル事業	メガソーラー、電気自動車、スマートハウスなどを活用したエネルギーの高度利活用や、緊急時のエネ ルギー対策等のモデル事業に向けた検討	300		地域振興部 エネルギー政策課
	水素燃料自動車及び水素ステーションの導入可能性検討事業	水素燃料電池自動車・バスと水素ステーションを活用したモデル事業実施に向けた導入可能性を検討	300		地域振興部 エネルギー政策課
	ごみ資源の循環的利用の促進	廃棄物資源の各種リサイクル(エネルギー化等)について、再資源化実態調査、他都道府県の先進事例 調査を実施し、今後の施策の方向性を検討	4,000		景観・環境局 廃棄物対策課
	奈良県産業振興総合センターの研究開発の促進	循環型社会形成に向けた高機能プラスチックの開発 葛根残渣の有効活用 中小企業技術支援事業(バイオエタノール生成研究等)	750		産業・雇用振興部 産業政策課
2 奈良の省エネ・節電スタイルの推進	奈良の節電スタイル推進事業	「奈良の節電スタイル」の普及のため、節電協議会の枠組みを活用した啓発活動を実施し、 県内の環境NPO等からその普及啓発活動の提案を募り、審査のうえ事業補助 補助上限 500千円等	1,378		地域振興部 エネルギー政策課
	製造業者向け省エネ・節電対策補助金	県内の製造業者が実施する省エネ・節電に効果があると認められる生産設備等の効果的な改修経費 に対し補助 補助上限 1,500千円	30,300		地域振興部 エネルギー政策課
3 緊急時のエネルギー対策の推進	LPガス発電導入モデル事業	中山間地域等の大規模避難所等にLPガス発電を普及するため、県立十津川高校へ導入し、モデル事 業を実施(停電を想定した避難所運営訓練等)		6,000	地域振興部 エネルギー政策課
	暮らしを支える電気自動車活用推進事業	災害時の初動対応の電力確保のため、山間部の土木部出先機関に電気自動車を配備	9,560		県土マネジメント部 企画管理室
	災害対応医療施設整備補助事業	県内の計画停電対象病院への非常用発電装置の導入に対する補助 補助上限 5,000千円	20,000		医療政策部 企画管理室
	避難所機能緊急強化補助事業	市町村が行う避難所の安全性向上等機能強化に資する設備・備品の整備に対する補助 補助対象 ①設備・備品整備(ポータブル非常用発電機、投光器等) ②災害時要援護者用物資及び器材等(アルファ米おかゆ、車いす等) ③避難所への案内標識	30,000		知事公室 防災統括室
		市町村や福祉施設が行う福祉避難所としての機能整備に対する補助 補助対象 新規指定：簡易スロープ、高齢者トイレ、電光掲示板、医療用発電機等 既指定：簡易スロープ、電光掲示板、医療用発電機 新規指定 4箇所 既指定 2箇所を予定	4,800		健康福祉部 地域福祉課
交通安全施設等整備事業	公共施設等の非常用発電機等の導入促進 信号機電源付加装置(固定式発電装置)の整備を実施 25基		60,260	警察本部 交通規制課	
参考 平成24年度予算 189,020千円(別途:県庁LED整備 307,721千円) 平成25年度予算 470,280千円(平成24年度比 約2.5倍)			404,020	66,260	
				470,280	