

平成26年度再生可能エネルギー等導入推進基金事業
(グリーンニューディール基金事業) 事業計画書【概要】

1. 再生可能エネルギーの導入に関する基本的な考え方等について

(1) 再生可能エネルギー等の導入による地域づくりの位置づけ

① 奈良県エネルギービジョン（平成25年度～平成27年度）

○基本方針：地域振興につながる再生可能エネルギー等の普及

② 再生可能エネルギーの導入による地域づくりの取組

【先行事例：吉野町】

地域で小水力利用推進協議会を創設し、小水力発電や木質バイオマス（薪ストーブ）を導入した避難所機能を兼ね備えた「三茶屋エコ・えーね館」を開設

(2) 地域資源・地域特性を活かした再生可能エネルギー等の導入

① 県南部・東部（中山間地域）

県土の約8割を森林で占める地域特性に応じた導入検討

○豊かな森林資源、地域産業である林業の活用

・間伐材等の活用（ボイラー熱源等）→地域産業と連携したエネルギー供給

○豊かな水資源の活用

・小水力発電の導入→地域における地産・地消エネルギー供給

② 県北部・西部（平野部）

県人口の約9割が居住する地域特性に応じた導入検討

○企業、公的施設等への導入促進

・住宅団地、工業団地におけるエネルギーの高度利用、公共施設への再生可能エネルギー設備の導入
→ 自立・分散型エネルギー供給

○家庭への導入促進

・家庭用太陽光発電の設置促進、コージェネ、スマートハウス等の導入促進
→ 家庭におけるエネルギー意識の醸成

2. 防災・減災への取組状況と再生可能エネルギー等の活用について

(1) 地域における防災・減災の取組状況と再生可能エネルギー等の活用

① 「奈良県地域防災計画」の見直し（平成24年度～平成25年度）

○ライフライン等の確保、迅速な応急復旧等

→ライフラインの多重化等を促進。迅速な応急復旧及び復旧までの間の代替手段の確保
避難所や災害応急対策活動の拠点となる施設における非常用電源及び通信手段の確保

○南海トラフ巨大地震等広域災害への対応

→陸上自衛隊駐屯地の県南部への誘致を図り、備蓄庫・ヘリポート等を備えた県広域防災拠点を整備

② 奈良県紀伊半島大水害復旧・復興計画（平成23年度～平成32年度）

主な取り組み：「災害に強いエネルギーシステムの推進」

→木質バイオマス、小水力、太陽光等、地域の実態に応じた多種多様なエネルギーの地産地消を推進

③ 奈良県エネルギービジョン（平成25年度～平成27年度）

○基本方針：緊急時のエネルギー対策の推進

○防災・減災に係る先行事例

【大淀町】福神地区（住宅団地）に設置したメガソーラー太陽光パネルで発電した電力を電気自動車に充電し、地域の避難所へ供給する全国初の「メガソーラーとV2Hによる災害時の電力供給システム」を構築

3. 平成26年度再生可能エネルギー等導入推進基金事業について

(1) 事業を効果的に活用するための検討・調整

①県（庁内）における検討・調整

○全庁的検討体制の構築

・「重要課題検討会議」において、エネルギー政策の展開等について検討、庁内各所属への要望調査の実施

②市町村、地域住民等との検討・調整

○市町村と連携した検討体制の構築

・県と市町村による「小水力発電に関する勉強会」の開催、市町村への要望調査の実施

○エネルギービジョン推進協議会（年2回）

・有識者や民間事業者、市民団体等で構成。エネルギービジョンの進捗管理、新たな施策等を協議

○低炭素の地域づくり戦略会議（年3回）

・県、市町村、NPO等で再生可能エネルギーの普及拡大について意見交換。各取組の成果を報告

(2) 実施事業の全体像

①基金事業の目的

○災害時のライフライン遮断、集落の孤立に対応できる「自立・分散型の電源としての再生可能エネルギーの導入」により、災害に強い地域づくりを目指す。

○地域特性（中山間地域、平野部）に応じた「奈良らしい再生可能エネルギーの活用」により、エネルギー自給力の向上と地域振興（まちづくり、地域づくり）を目指す。

②基金事業の全体像（ポイント）

○県南部・東部（中山間地域）

(i) 再生可能エネルギー設備と蓄電池の整備

◇ライフライン遮断に対応するための避難施設等の設備整備

【対象施設(案)】市町村施設：各市町村の指定施設（学校、福祉センター、役場 等）

県有施設：県立高等学校（市町村が避難所に指定） 等

◇大規模広域災害時の災害支援拠点、他府県への支援(受け入れ)施設の設備整備

【対象施設(案)】市町村施設：十津川村、御所市、宇陀市の指定施設 等

その他拠点：(仮称)南和広域医療組合救急病院 等

(ii) 小水力発電等を活用した地域振興、複数のエネルギー・技術の組み合わせによる整備

◇モデル事業の他地域への拡大

【先行事例】小水力利用推進協議会による発電（吉野町）、

メガソーラーとV2Hによる災害時の電力供給システム（大淀町）

○県北部・西部（平野部）

(i) 再生可能エネルギー設備と蓄電池の整備

◇大規模広域災害時の災害支援拠点、他府県への支援(受け入れ)施設の設備整備

【対象施設案】県有施設：総合庁舎、土木事務所、浄水場 等

◇観光客、県外就労・就学者等の帰宅困難者を支援する施設の設備整備

【対象施設案】市町村施設：奈良市、生駒市、王寺町の指定施設 等

◇ライフライン遮断に対応するための避難施設等の設備整備

【対象施設(案)】市町村施設：各市町村の指定施設（学校、福祉センター、役場 等）

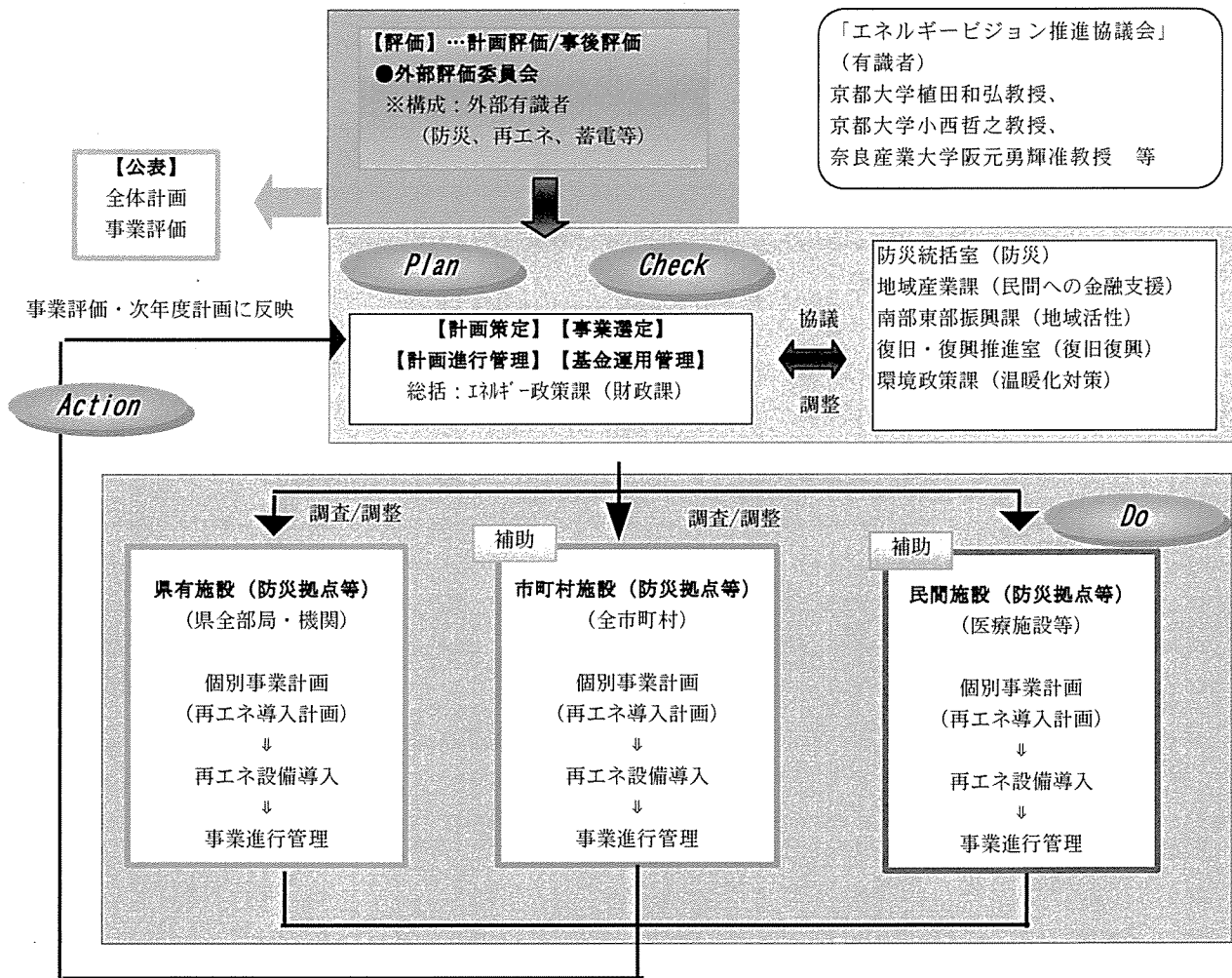
県有施設：県立高等学校（市町村が避難所に指定） 等

【先行事例】スーパーエコスクールに認定された中学校で、省エネ・創エネ・蓄エネを駆使し、年間のエネルギー消費を実質ゼロ（自立）を目指す（生駒市）

(3) 事業効果（成果指標と目標値）

- ①導入した再生可能エネルギー等による発電量 847千kWh/年 （発電容量：太陽光525kw、小水力40kw）
- ②防災拠点及び指定避難場所等への再生可能エネルギー等の普及率 2.4%
- ③導入した再生可能エネルギー等による二酸化炭素削減量 632t-CO2
- ④災害時に受け入れ可能な避難者数 約14,000人
- ⑤蓄電池等の活用により電力の逼迫時に貢献できる設備容量 645kWh/年

(4) 事業の実施体制



(5) 事業の選定方法や評価方法の体制

①事業選定指針について

- ・ 市内全部局及び全市町村から要望を聴取した上で判断
- ・ 奈良県紀伊半島大水害復旧・復興計画に基づき、被災地における設備導入の優先採択を配慮

②事業選定（採択）について

- ・ 事業の採択及び評価にあたっては、有識者等から構成される外部評価委員会に諮り決定

③選定（採択）基準及び方法について

- ・ 必要性（重要性）、緊急性、効率性や効果等の観点から点数化し、客観的に評価
- ・ 地域の実情や全体の配置等を考慮することにより、総合的に評価

④事後評価について

- ・ 発電量、防災拠点における再生可能エネルギー普及率及び二酸化炭素削減効果等の事業効果に基づき検証

4. その他

(1) 再生可能エネルギー等導入推進基金事業への要望額

①全体要望額 16億円

②内訳

○地域資源活用詳細調査事業 0.01億円

・事業選定等に係る外部評価委員会にかかる事務費

○公共施設における再エネ等導入事業 15.22億円

◇都道府県：2.96億円

・大規模広域災害時の災害支援拠点、他府県への支援(受け入れ)施設の設備整備
・観光客、県外就労・就学者等の帰宅困難者を支援する施設の設備整備

◇市町村：12.26億円

・ライフライン遮断に対応するための避難施設等の設備整備
・大規模広域災害時の災害支援拠点、他府県への支援(受け入れ)施設の設備整備
・観光客、県外就労・就学者等の帰宅困難者を支援する施設の設備整備
・モデル事業の他地域への拡大

○民間施設における再エネ等導入促進事業 0.72億円

・大規模広域災害時の災害支援拠点、他府県への支援(受け入れ)施設の設備整備
・観光客、県外就労・就学者等の帰宅困難者を支援する施設の設備整備

○風力・地熱発電事業等支援事業 0.05億円

(2) その他

○本県では、平成25年3月策定の「奈良県エネルギービジョン」を着実に実施するため、新規事業の創設や国の有利な支援制度を積極的に活用するなど、エネルギー関係予算を拡充。

平成25年度：470,280千円 → 平成26年度：807,059千円（前年度比1.7倍）

<国の支援制度の活用事例>

・内閣官房「国土強靱化地域計画策定モデル調査実施団体」への応募
・総務省「分散型エネルギーインフラプロジェクト事業」（導入可能性調査、マスタープラン作成）等

○森林県である本県の特徴を活かし、間伐材を木質チップ等のエネルギーとして有効活用することで、森林の涵養、本県林業の復活につなげ、再生可能エネルギーの導入推進による地域産業の振興を図る。

○「奈良県エネルギービジョン」をはじめ、「奈良県地域防災計画」等、様々な分野の県計画において、「再生可能エネルギーの普及促進は重要な施策」と位置づけ、公共施設への太陽光パネルの整備など、県独自の取組みを進めてきたが、本基金事業の採択により、その取組みを更に加速したい。

○南海トラフ巨大地震の発生を想定した場合、紀伊半島の中心にある本県は「紀伊半島アンカー」として、和歌山県、三重県、大阪府への支援を行う立場。この役割を十分に果たすためにも、是非、本基金事業に採択されるよう要望する。

平成 26 年度再生可能エネルギー等導入推進基金事業
(グリーンニューディール基金事業)
事業計画書 (全体計画書)

1. 再生可能エネルギーの導入に関する基本的な考え方等について

(1) 再生可能エネルギー等の導入による地域づくりの位置づけ

①本県の背景

- 本県のエネルギー自給率は約2割、関西電力管内は原子力発電の依存度が高い。
 - 本県のエネルギー自給率は約2割で大半を他府県からの大規模電源に依存。
 - また、東日本大震災による福島第一原子力発電所事故以降、原子力発電再稼動が困難な中、電力供給が不安定な状況が継続。
- 平成23年9月の紀伊半島大水害により県南部地域を中心に甚大な被害
 - 十津川村が一時全域で孤立し、停電28,950軒、送電及び配電設備に大きな被害が発生。
- 県全域が「東南海・南海地震防災対策推進地域」に指定
 - 再生可能エネルギー及び未利用エネルギーを活用した自立・分散型エネルギーの導入等による「災害に強く、低炭素な地域づくり」が喫緊の課題。

②基本的な考え方

- 奈良県紀伊半島大水害復旧・復興計画（平成24年3月策定）
 - ・災害に強い自立したエネルギー供給体制の構築と新たな雇用の創出に向け、地域資源である木材を活かした木質バイオマスの利活用を位置づけている。
 - ・主な取組として「木質バイオマス利活用の促進」「災害に強いエネルギーシステムの推進」を掲げ、木質バイオマス、小水力、地熱・地中熱、太陽光など、地域の実態に応じた多種多様なエネルギーの地産地消を推進する。
- 奈良県エネルギービジョン（平成25年3月策定）
 - <目的>「エネルギー自給力の向上」（需要と供給両面からの取組）
 - <基本方針>（i）多様な再生可能エネルギー等の普及拡大
 - （ii）奈良の省エネ・節電スタイルの推進
 - （iii）緊急時のエネルギー対策の推進
 - （iv）地域振興につながる再生可能エネルギー等の普及

③再生可能エネルギーの導入による地域づくりの取組

- ・本県における再生可能エネルギーのポテンシャルや地理的条件等を鑑み、太陽光発電、小水力発電、木質バイオマスを中心に、公共施設（防災拠点、避難所等）や民間事業所への導入を促進する。
 - 【先行事例：吉野町】
 - 地域で小水力利用推進協議会を創設し、地元吉野杉を活用した木製水車による小水力発電や、木質バイオマス（薪ストーブ）を導入した避難所機能を兼ね備えた「三茶屋エコ・えーね館」を本年3月に開設。
- ・「大規模電源エネルギー」から「地元資源を活用し、地産地消できる分散型エネルギー」への転換により、地域振興につなげる。

④上記計画等とGND事業との位置づけ

「奈良県紀伊半島大水害復旧・復興計画」及び「奈良県エネルギービジョン」において、「再生可能エネルギーの導入促進」「地産地消できるエネルギーへの転換」を重用課題として位置づけているが、これは「地元資源を有効活用することで地域振興につなげる」という視点であり、この考え方は「平成26年度再生可能エネルギー等導入推進基金事業」の趣旨に沿うものである。

(2) 地域資源・地域特性を活かした再生可能エネルギー等の導入

①南部・東部地域（中山間地域）

県土の約8割を森林で占める地域特性に応じた導入を検討

○豊かな森林資源、地域産業である林業の活用

- ・間伐材や端材を有効活用した木質チップやペレット等の生産
(ボイラー熱源・発電機へ利用)

→ 地域産業と連携したエネルギー供給体制の確立

○豊かな水資源の活用

- ・河川、農業水路等における小規模な水力発電の導入
(地域振興に役立つ小水力発電補助事業：H25実績6件採択)
- ・県及び市町村等の上下水道施設を活用した中規模貯水式発電設備の導入

→ 地域における地産・地消エネルギー供給体制の確立

②北部・西部地域（平野地域）

県人口の約9割が居住する地域特性に応じた導入を検討

○企業、公的施設、農業用施設等への導入促進

- ・民間事業者間における太陽光発電の土地等の貸し付け等のマッチング支援
- ・公共的施設への再生可能エネルギー設備の導入促進【先行事例：生駒市のスーパーエコスクール（省エネ、創エネ、蓄エネによるエネルギー消費ゼロ）】
- ・農業用施設への再生可能エネルギー設備の導入促進【先行事例：桜井市のため池活用】
- ・コージェネ、スマートハウス等の導入促進
- ・エネルギー・環境技術関連企業の立地促進

→ 自立・分散型エネルギー供給体制の確立

○家庭への導入促進

- ・家庭用太陽光発電の設置促進
- ・コージェネ、スマートハウス等の導入促進

→ 家庭におけるエネルギー意識の醸成

③県の導入ポテンシャルを踏まえた導入目標

「平成22年度再生可能エネルギー導入ポテンシャル調査」に基づく、「奈良県エネルギービジョン」に掲げる目標値

区分	導入ポテンシャル	H22設備容量	導入目標値	今回要望
太陽光発電	41.15～101万kw	49,985kw	147,571kw (H22比3倍)	約1,860kw
公共系建築物	12.55～20.08万kw	1,585kw	—	約1,860kw
発電所・工場	7.40～14.96万kw	3,400kw	—	—
低・未利用地	0.84～13.47万kw	—	—	—
耕作放棄地	20.36～43.49万kw	—	—	—
家庭	—	45,000kw	—	—
小水力発電	6.6万kw	375kw	575kw (H22比1.5倍)	50kw

木質バイオマス 利活用	108,000kw	7,060kw	7,290kw (H22比1.03倍)	266kw (熱利用)
風力発電	139万kw	61kw	61kw	145W
合計			155,497kw	約2,176kw

※上記以外に今回の要望で、地熱発電のバイナリ発電設備導入に向けた調査を実施
 ※木質バイオマス発電について、H27年度末までに大淀町で約5MWの発電設備整備予定

(3) 地球温暖化対策推進法に基づく地方公共団体実行計画について

①奈良県環境総合計画（改定）[平成26年3月策定]の概要

○計画の性質

「奈良県環境基本条例」第10条に規定する本県の環境の保全及び想像に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るために定めた基本計画であるとともに、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第20条の3第3項に規定する地方公共団体実行計画として位置づけ。

○計画の基本目標

- (i) 奈良らしい景観の保全と創造 (ii) 清流の保全と復活 (iii) 低炭素社会の実現
 (iv) 循環型社会の構築 (v) 生物多様性の保全

②実行計画における「再生可能エネルギー活用」の位置づけ

○課題

一層の温室効果ガスの削減に向け、排出割合が大きく、かつ横ばい傾向である家庭部門を中心に、積極的な節電・省エネの推進とともに、再生可能エネルギーの高度利用や設備導入の促進が必要。

○施策展開

- (i) 再生可能エネルギーの活用
 ・家庭用太陽光発電設備の設置促進
 ・公共施設への率先導入
 ・再生可能エネルギーに関する情報提供 等
- (ii) 木材及び木質バイオマス利用の推進
 ・重油代替燃料としての木質バイオマス導入促進 等

○主な指標(目標値)

温室効果ガスの削減率：2020（H32）年度までに2005（H17）年度比12.3%削減する。

2. 防災・減災への取組状況と再生可能エネルギー等の活用について

(4) 地域における防災・減災の取組状況と再生可能エネルギー等の活用

① 奈良県地域防災計画の見直し（平成 24 年度～平成 25 年度）

○見直しの観点

- ・紀伊半島大水害の経験及び東日本大震災の教訓を踏まえた見直し
- ・南海トラフ巨大地震等による大規模広域災害等への対応についての見直し

○主な見直し内容（再生可能エネルギー関連部分）

- ・迅速な応急復旧
→市町村は避難所等における非常用電源（自家発電機等）や衛生携帯電話など、住民生活に必要最低限の電力や通信手段を確保する。
- ・ライフライン等の確保
→ライフライン事業者等は、災害への備えとしてライフラインの多重化等を促進するとともに、迅速な応急復旧及び復旧までの間の代替手段の確保に努める。また、市町村、県及び事業者は、避難所や災害応急対策活動の拠点となる施設における非常用電源及び通信手段の確保に努める。
- ・南海トラフ巨大地震等広域災害への対応
→陸上自衛隊駐屯地の県南部への誘致を図り、備蓄庫・ヘリポート等を備えた県広域防災拠点の整備を図る（県防災統括室に企画・自衛隊誘致係を設置）。

② 奈良県紀伊半島大水害復旧・復興計画（平成 23 年度～平成 32 年度）

- ・大水害では、被災地域のいくつかの集落でライフラインが遮断され孤立
→計画における主な取り組みとして「災害に強いエネルギーシステムの推進」を掲げ、木質バイオマス、小水力、地熱・地中熱、太陽光など、地域の実態に応じた多種多様なエネルギーの地産地消を推進する。

③ 奈良県エネルギービジョン（平成 25 年度～平成 27 年度）

- 目的 「エネルギー自給力の向上」（需要と供給両面からの取組）

○基本方針

- (i) 多様な再生可能エネルギー等の普及拡大
- (ii) 奈良の省エネ・節電スタイルの推進
- (iii) 緊急時のエネルギー対策の推進



- ・非常用発電機（再エネ+蓄電池含む）等導入促進
→ 避難所・病院・公共施設等
- ・電気自動車、LPガス発電の活用

- (iv) 地域振興につながる再生可能エネルギー等の普及

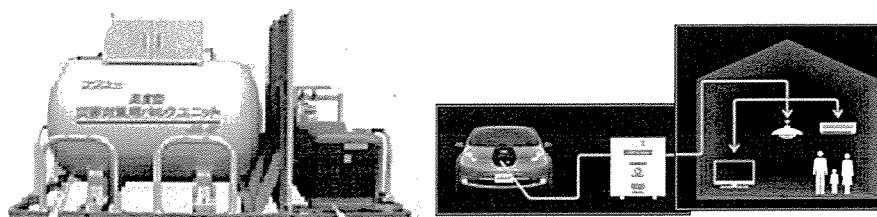
○国庫を活用した奈良県の自立・分散型エネルギーシステムの導入モデル

(i) 環境省「再生可能エネルギー等導入推進基金事業」の活用

地域の防災拠点に、太陽光発電、小水力発電、風力発電などの再生可能エネルギー設備と蓄電池の導入促進を図る。併せて、バイオマスの熱利用等の導入促進を図る。

(ii) 経済産業省の「災害時LPガス等供給・利用インフラ整備事業」の活用

県立十津川高校でLPガス発電のモデル事業を実施。今後、市町村等の地域防災拠点等にも、国の補助制度を活用し、LPガス発電機やコージェネ等の自家発電設備の導入促進を図る。



【LPガス発電等の自家発電設備の整備】 【EVからV2Hシステムにより家庭に電力を供給】

(iii) 非常用電源確保のためのEVやPHVとV2H等の活用

本県の4分の1の市町村は、過疎地域で「ガソリンスタンド過疎地」である。道路の寸断などによる孤立化が懸念されており、導入促進を図る。

※「ガソリンスタンド過疎地」は、ガソリンスタンドが3箇所以下の市町村。

※「V2H」は、EVの大容量バッテリーから電力を取り出して、家庭の電力として使用することができる充電器。

④ 国土強靱化地域計画策定モデル調査実施団体へ応募

内閣官房「国土強靱化地域計画策定モデル調査実施団体」へ応募し、分散型エネルギーインフラの整備など、エネルギー分野も位置づけた「国土強靱化地域計画」を率先して作成予定。

(5) 地域内での大規模災害に対する防災対策推進地域の指定状況

県内全市町村が、東南海・南海地震防災対策推進地域に指定

39市町村、1,386,521人（平成25年3月1日現在県内人口）

奈良市、大和高田市、大和郡山市、天理市、橿原市、桜井市、五條市、御所市、生駒市、香芝市、葛城市、宇陀市、山添村、平群町、三郷町、斑鳩町、安堵町、川西町、三宅町、田原本町、曾爾村、御杖村、高取町、明日香村、上牧町、王寺町、広陵町、河合町、吉野町、大淀町、下市町、黒滝村、天川村、野迫川村、十津川村、下北山村、上北山村、川上村、東吉野村

3. 平成 26 年度再生可能エネルギー等導入推進基金事業について

(6) 事業を効果的に活用するための検討・調整

①県（庁内）における検討・調整

○エネルギー政策担当課の創設

- ・エネルギー政策の中核となる組織として地域振興部にエネルギー政策課を設置 (H25 年 4 月)

○全庁的検討体制の構築

- ・知事、副知事、関係部局長が出席する「重要課題検討会議」(H25 年 5 回)において、エネルギー政策の展開等について議論・検討を重ね、県としての統一した方針を決定。

- ・エネルギー政策に係る各事業の担当課により、再生可能エネルギー導入の検討及び普及推進のための事業を実施。

【先行事例：農林部奈良の木ブランド課】

木質バイオマスの利活用に関する実証実験

(ペレット等の製造コストの削減、木質バイオマス生産物の品質確保等)

- ・庁内各所属への要望調査の実施 (H26 年 2 月実施)

→今回の基金事業計画書作成にあたり、庁内各所属に対して、今後 3 年間の再生可能エネルギー(防災・減災に関する取組)の活用見込みについて調査を実施。

より具体的・現実的な事業計画とする。

○県議会におけるエネルギー政策推進特別委員会の設置 (H25 年 6 月)

- ・平成 25 年度の委員会 (4 回)において、「災害対策としての再生可能エネルギーの必要性」「小水力発電設備への支援」「木質バイオマスの活用」等について議論。

②町村、地域住民等との検討・調整

○市町村と連携した検討体制の構築

・市町村との情報共有・意見交換の実施

→市町村長サミット (H26 年 4 月実施)において、県内の全市町村の首長に県のエネルギー政策の説明及び市町村の取組推進を依頼。

→市町村エネルギー担当課長会議 (H25 年 6 月、平成 26 年 5 月実施)において、具体的な県事業の説明、先行事例等の紹介、県と市町村が連携した取組等について依頼。

・「小水力発電に関する勉強会」の開催 (平成 26 年 7 月 7 日第一回実施)

→小水力発電の導入を検討する市町村と県の関係課が集まり、導入の課題・メリット等についてアドバイザー等の助言を得ながら検討を進める。

・市町村への要望調査の実施 (平成 26 年 3 月実施)

→今回の基金事業計画書作成にあたり、県内全市町村に対して、今後 3 年間の再生可能エネルギー(防災・減災に関する取組)の活用見込みについて調査を実施。

より具体的・現実的な事業計画とした。

○エネルギービジョン推進協議会 (平成 25 年設置・年 2 回)

- ・「奈良県エネルギービジョン」の進捗管理等を行い、奈良らしい新たなエネルギー政策に

ついて協議する組織として、県、市町村、有識者、民間事業者、市民団体等で構成。

- ・再生可能エネルギーを活用した市民団体等の取組や課題の報告、エネルギービジョンの進捗状況の確認、新たな施策等を協議。

○低炭素の地域づくり戦略会議（平成24年設置・年3回）

- ・県、市町村、NPO等との再生可能エネルギーの普及拡大等についての意見交換、太陽光市民共同発電や地域振興に役立つ小水力発電などの成果を報告。

(7) 実施事業の全体像

① 基金事業の目的

- ・県内全市町村が、東南海・南海地震防災対策推進地域に指定されており、県南部・東部は豪雨による水害の危険性が高い。
→災害時のライフライン遮断及び集落の孤立に対応のできる「自立・分散型の電源としての再生可能エネルギーの導入」により、「災害に強い地域づくり」を目指す。
- ・県の北部と南部で、人口や地形など地域特性が大きく異なる。
→地域特性（中山間地域及び平野部）に応じた「奈良らしい再生可能エネルギーの活用」により、エネルギー自給力の向上、「低炭素な地域づくり」を目指す。



県北部・西部

県南部・東部

- ＜県北部・西部＞
- 面積は県土の2割
(平野部)
 - 人口は県全体の9割
 - 地域の課題等
 - ◇南海トラフ巨大地震対策
 - ・広域防災活動拠点や避難所等の整備
 - ◇帰宅困難者対策
 - ・大阪、京都の職場等から自宅への帰宅支援
 - ・奈良、斑鳩、飛鳥など観光客の帰宅支援
 - 地域に適した再生可能エネルギー等
 - ・太陽光発電と蓄電池の組み合わせを中心に整備

- ＜県南部・東部＞
- 面積は県土の8割
(中山間地域)
 - 人口は県全体の1割
 - 地域の課題等
 - ◇南海トラフ巨大地震対策（土砂災害による地区の孤立化）
 - ・防災活動拠点や避難所の整備
 - ◇地域振興対策
 - ・少子高齢化、過疎化が進み、再生可能エネルギーによる地域の活性化
 - 地域に適した再生可能エネルギー

再生可能エネルギーの活用内容	
平常時	<ul style="list-style-type: none"> ○地域資源活用による安定的で持続的なエネルギーとして活用 ○地域住民、観光客等の交流拠点として活用 ○エネルギー、環境学習の拠点として活用
災害時	<ul style="list-style-type: none"> ○災害時の非常用電源として活用 <ul style="list-style-type: none"> ・避難所（県民、災害時要援護者、帰宅困難者） ・防災活動拠点

② 基金事業の全体像

上記(6)の結果を踏まえて、本県では「県南部・東部地域(中山間地域)」と「県北部・西部地域(平野地域)」の2つの地域モデルに分類して、地域特性にあった事業を実施することとした。

○県南部・東部地域(中山間地域)

設備	ライフライン遮断に対応するための避難施設等の設備整備
再生可能エネルギー設備と蓄電池の整備	太陽光とバイオマス、小水力等の複数のエネルギー・技術の組み合わせによる整備 【対象施設】 市町村施設：各市町村の指定施設(学校、福祉センター、役場)
	大規模広域災害時の災害支援拠点、他府県への支援(受け入れ)施設の設備整備 バイオマスボイラー、ヒートポンプ給湯器の設置整備 【対象施設】 市町村施設等：十津川村、御所市、宇陀市の指定施設 (仮称)南和広域医療組合救急病院

設備	モデル事業の他地域への拡大
小水力発電を活用した地域振興(地域づくり) メガソーラーとV2H等、複数のエネルギー・技術の組み合わせによる整備	【先行事例：吉野町】 地域で小水力利用推進協議会を創設し、 <u>小水力発電や木質バイオマス(薪ストーブ)により、地域の避難所へ電力や熱源を供給できる体制を構築した。</u>
	【先行事例：大淀町】 住宅団地に設置したメガソーラー太陽光パネルにより発電した電力を電気自動車に充電し、地域の避難所へ供給する <u>全国初の「メガソーラーとV2Hによる災害時の電力供給システム」</u> を構築した。

○県北部・西部地域(平野地域)

設備	大規模広域災害時の災害支援拠点、他府県への支援(受け入れ)施設の設備整備
再生可能エネルギー設備と蓄電池の整備	【対象施設】県有施設：総合庁舎、浄水場等
	観光客、県外就労・就学者等の帰宅困難者を支援する施設の設備整備 (コンビニエンスストア、帰宅困難者の休憩所・飲食物の提供を行う施設等)
	【対象施設】市町村施設：奈良市、生駒市、王寺町等の指定施設
	ライフライン遮断に対応するための避難施設等の設備整備

	【対象施設】 県有施設：県立高等学校（市町村が避難所に指定） 市町村施設：各市町村の指定施設（学校、福祉センター、役場）
設備	市町村のモデル事業の他地域への拡大
太陽光、風力発電設備等と蓄電池の整備	【先行事例：生駒市】 スーパーエコスクールに認定（平成24年度から3か年）された市立鹿ノ台中学校で、省エネ、創エネ（太陽光、風力等の再生可能エネルギーによる発電）、蓄エネ（蓄電池やEVを活用した効率的なエネルギーの利活用）を駆使し、年間のエネルギー消費を実質ゼロ（自立）を目指す事業

③ 基金事業のポイント

- 安定的かつ持続的なエネルギー確保の実現
- 再生可能エネルギー等の導入による低炭素社会の実現
- 災害に強い自立分散型エネルギーシステムの構築
- 再生可能エネルギー等による地域振興

(8) 事業効果（成果指標と目標値）

① 導入した再生可能エネルギー等による発電量等

○発電量：847千kwh/年（発電容量：太陽光525kw、小水力40kw）

※太陽光発電設備容量1kwあたり年間1,051kwh（稼働率12%）として計算。

小水力発電は稼働率60%として計算。

② 防災拠点及び指定避難場所等への再生可能エネルギー等の普及率

○再生可能エネルギー等の普及率・・・2.4%

・防災拠点（1,558箇所：H25.3.31現在）のうち、県各課・市町村等への要望調査結果を踏まえて、施設の機能、収容人数、地域的な偏りなど地域防災の視点から適切と考えられる施設を選定。（計63施設）

・県南部地域において、平成23年9月の紀伊半島大水害により、ピーク時に約1,000人の避難者が発生したことに鑑み、南部地域の避難所等への設置を配慮。

※母数は、消防庁が実施する「防災拠点となる公共施設等の耐震化推進状況調査」における耐震済棟数。

③ 導入した再生可能エネルギー等による二酸化炭素削減量

○632t-CO2（排出係数：0.000550…排出係数代替値：平成24年実績）

(9) その他の事業効果 ((8) 以外の成果指標と目標値)

①災害時に受け入れ可能な避難者数 約 14,000 人

※基金事業により再生可能エネルギー設備を導入した施設の収容人数により算出

②蓄電池等の活用により電力の逼迫時に貢献できる設備容量 645 kwh

※蓄電池容量×個数により算出

(10) 事業の実施体制

①事業執行全般について

- ・エネルギー政策課が全般の統括を行う。
→計画策定、個別事業の選定事務、計画進行管理、事業評価事務及び基金運用管理 等
- ・各担当部局と連携を図りながら、全庁横断的な体制の下で事業を執行。
- ・有識者等で構成する「外部評価委員会」を設置する。計画段階から事業終了後の評価までの各段階において意見を聴取する。

②事業計画策定 (Plan)

- ・全体事業計画や年次計画等の策定にあたり、県各所属及び市町村を対象に詳細な調査を実施。
- ・庁内関係課 [防災担当 (防災統括室)、再生可能エネルギー担当 (エネルギー政策課)、復旧・復興担当 (復旧・復興推進室)、温暖化対策担当 (環境政策課) 等] 及び市町村と調整・協議しながら、再生可能エネルギーと非常用発電機等との効果的・効率的な整備計画を策定。

③事業実施 (Do)

○県有施設 (防災拠点、避難所、ライフライン)

- ・当該施設管理者が事業実施者となり、再生可能エネルギー設備導入及び事業進行管理。

○市町村施設 (防災拠点、避難所、ライフライン)

- ・各市町村が事業実施者となり、基金補助事業として実施。
- ・県エネルギー政策課が補助窓口となり、技術的支援を実施。

○民間施設 (医療施設、私立学校、福祉施設、道の駅等)

- ・対象施設や補助内容等を外部評価委員会で評価し、基金補助事業として採択。
- ・県エネルギー政策課が補助窓口となり、技術的支援を実施。

④事業評価 (Check)

- ・各事業進行管理者から定期的に報告を求め、全体的な進行管理を実施。
- ・事業進捗及び効果等を含む事業評価書を作成し、外部評価委員会に諮り総合的な評価を実施。

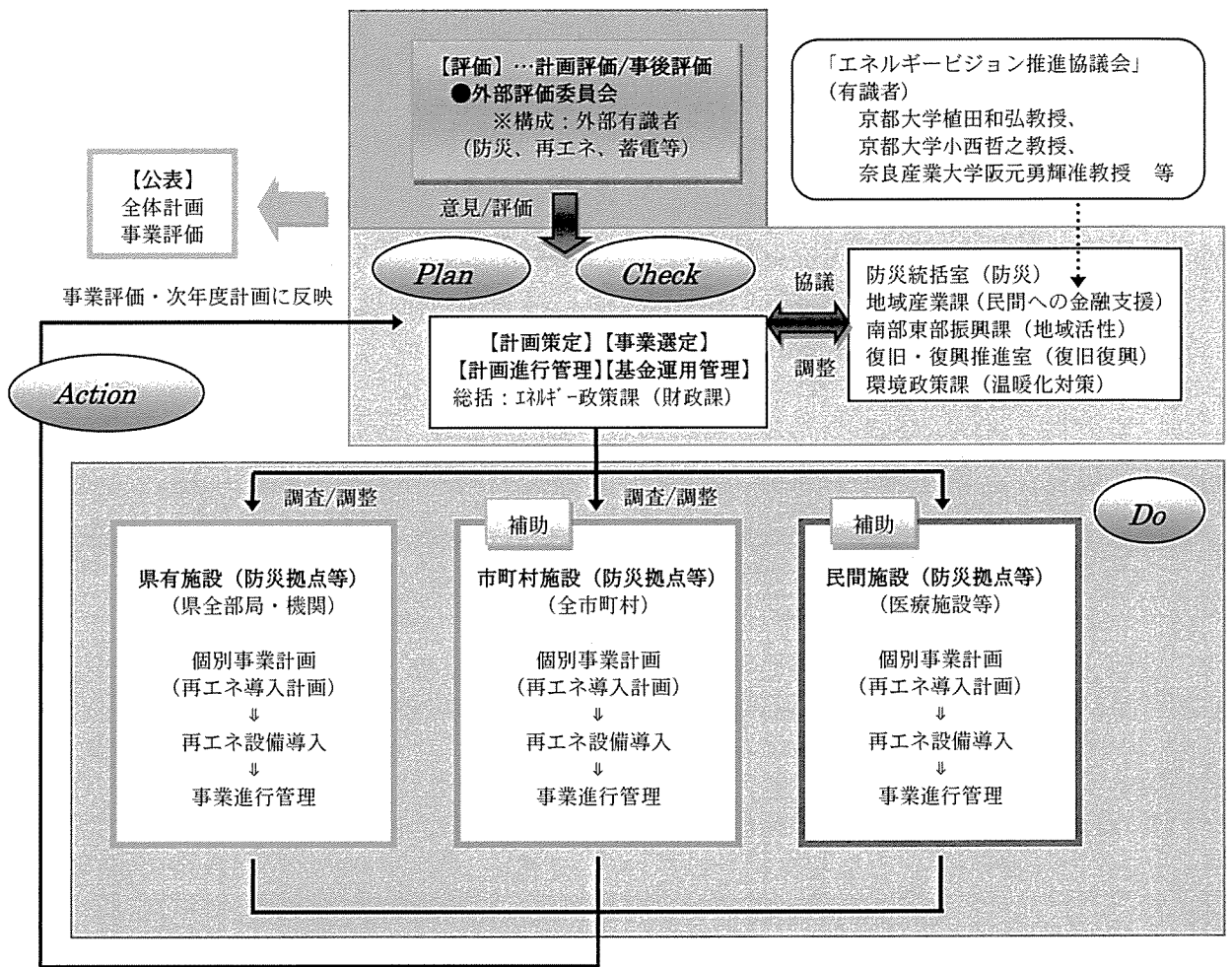
⑤計画の見直し (Action)

- ・外部評価委員会からの意見等を踏まえ、必要な改善を加えるとともに、次年度の事業計画に反映。

⑥公表

- ・全体事業計画、年度別事業計画及び事業評価書を県ホームページで公表。
- ・設備整備した施設の情報等について、広く県民へ周知を図る。

【執行体制のイメージ】



(11) 事業の選定方法や評価方法の体制

① 事業選定指針について

- ・ 県全域における防災対策が喫緊の課題であることを鑑み、庁内全部局及び全市町村から要望を聴取した上で判断。
- ・ 奈良県紀伊半島大水害復旧・復興計画に基づき、被災地における設備導入の優先採択を配慮。(復旧・復興スケジュールと歩調を合わせた効率的・効果的な設備導入)

② 事業選定(採択)について

- ・ 事業の採択及び評価にあたっては、有識者等から構成される外部評価委員会に諮り決定。

③ 外部評価委員会の構成

- ・ 防災・減災、再生可能エネルギー、地域づくり及び環境保全等に関する有識者等で構成。

④ 選定(採択)基準及び方法について

- 外部評価委員会において、各要望内容について以下の視点で評価(審査)を実施。
 - ・ 必要性(重要性)、緊急性、効率性や効果等の観点から点数化し、客観的に評価。
 - ・ 地域の実情や全体の配置等を考慮することにより、総合的に評価。
- 外部評価委員会における総合評価及び意見を踏まえ、県において事業を選定(採択)。

⑤ 事後評価について

- ・ 各事業の進行管理者に求める事業評価書に記載される「発電量」、「防災拠点における再生可能エネルギー普及率」及び「二酸化炭素削減効果」等の事業効果に基づき、外部評価委員会により検証。

4. その他

(12) 再生可能エネルギー等導入推進基金事業への要望額

① 全体要望額 16億円

② 内訳

○地域資源活用詳細調査事業 0.01億円

・事業選定等に係る外部評価委員会にかかる事務費

○公共施設における再エネ等導入事業 15.22億円

◇都道府県：2.96億円

・大規模広域災害時の災害支援拠点、他府県への支援(受け入れ)施設の設備整備
→再生可能エネルギー設備と蓄電池の整備
【対象施設】総合庁舎、浄水場等

◇市町村、一部事務組合：12.26億円

・ライフライン遮断に対応するための避難施設等の設備整備
→太陽光とバイオマス等の複数エネルギー・技術の組み合わせによる整備
【対象施設】各市町村の指定施設(学校、福祉センター、役場)

・大規模広域災害時の災害支援拠点、他府県への支援(受け入れ)施設の設備整備
→太陽光とバイオマス等の複数エネルギー・技術の組み合わせによる整備
【対象施設】十津川村、御所市、宇陀市の指定施設

→バイオマスボイラー、ヒートポンプ給湯器の設置整備
【対象施設案】(仮称)南和広域医療組合救急病院

・観光客、県外就労・就学者等の帰宅困難者を支援する施設の設備整備
(帰宅困難者の休憩所・飲食物の提供を行う施設等)
→再生可能エネルギー設備と蓄電池の整備
【対象施設】奈良市、生駒市、王寺町の指定施設

○民間施設における再エネ等導入促進事業 0.72億円

・観光客、県外就労・就学者等の帰宅困難者を支援する施設の設備整備
(コンビニエンスストア、帰宅困難者の休憩所・飲食物の提供を行う施設等)
→再生可能エネルギー設備と蓄電池の整備
【対象施設案】コンビニエンスストア、帰宅困難者避難所

○風力・地熱発電事業等支援事業 0.05億円

(13) その他

①平成25年3月策定の「奈良県エネルギービジョン」を着実に実施するため、新規事業の創設や国の有利な支援制度を積極的に活用するなど、エネルギー関連予算の拡充を図っている。

○H25年度関連予算額：470,280千円 → H26年度関連予算額：807,059千円（前年比1.7倍）

○国の有利な支援制度の活用事例（低炭素な地域づくりの実現）

・内閣府「地域活性化モデルケース」へ応募（明日香村観光立村モデル事業）

・総務省「地域経済循環型創造交付金」採択（飛鳥・吉野地域EVレンタルで新たなモデル創造事業）

→上記2事業は、明日香村等において超小型EV等を活用した地域活性化モデル事業

・経済産業省「次世代エネルギーパーク計画」H26応募予定

→県内の主な再生可能エネルギー導入施設の中から「奈良県次世代エネルギーパーク」を選定し、国から指定を受けた後、県民等に普及啓発を行う。

②内閣官房「国土強靱化地域計画策定モデル調査実施団体」へ応募し、分散型エネルギーインフラの整備など、エネルギー分野も位置づけた「国土強靱化地域計画」を率先して作成する予定。

③平成23年9月の紀伊半島大水害は、県南部地域を中心に甚大な被害をもたらし、村全体が孤立した十津川村をはじめ、各地で集落が孤立した。これらの地域の復旧・復興にあたり、次の災害に備えた、安全・安心な地域づくりを目指した復旧・復興計画を策定。主な取り組みとして「災害に強いエネルギーシステムの推進」を掲げ、木質バイオマス、小水力、地熱・地中熱、太陽光など、地域の実態に応じた多種多様なエネルギーの地産地消を推進。

④森林県である本県は、CO₂吸収源としての森林の涵養が重要である。このため、間伐材を木質チップ等のエネルギーとして有効活用することで、CO₂吸収源としての森林の涵養、本県林業の復活につなげる等、再生可能エネルギーの導入推進による地域産業の振興を目指す。そのため、県自らが木質バイオマスの実証実験を行うなど、地域特性に応じた再生可能エネルギー普及に向けた取組みを推進している。

⑤「奈良県エネルギービジョン」をはじめ、「奈良県地域防災計画」及び「新奈良県環境総合計画（改定）[地方公共団体実行計画（区域施策編）]」等、様々な分野の県計画において、「再生可能エネルギーの普及促進は重要な施策」と位置づけ、公共施設への太陽光パネルの整備など、県独自の取組みを進めてきたが、本基金事業の採択により、その取組みを更に加速したい。

⑥南海トラフ巨大地震の発生を想定した場合、紀伊半島の中心にある本県は「紀伊半島アンカー」として、和歌山県、三重県、大阪府への支援を行う立場である。