

再生可能エネルギー等導入推進基金事業計画書(全体計画書)

(事業計画書作成担当者)

都道府県等の名称	和歌山県		
所在地	和歌山市小松原通1-1		
事業計画作成担当者	氏名	所属部局・役職名等	
		環境生活部 環境政策局 環境生活総務課	
	TEL	FAX	メールアドレス
	073-441-2690	073-433-3590	

(基金事業の執行計画)

(単位:千円)

再生可能エネルギー等導入推進事業	平成25年度	平成26年度	平成27年度	合計
地域資源活用詳細調査事業	-	-	-	0
公共施設再生可能エネルギー等導入事業				500,000
民間施設再生可能エネルギー等導入推進事業	-	-	-	0
風力・地熱発電事業等導入支援事業	-	-	-	0
合計				500,000

再生可能エネルギー等導入推進基金事業計画書（全体計画書）

（事業計画の概要）

計画の名称	和歌山県地域グリーンニューディール基金		
事業の実施期間	平成 25 年度～平成 27 年度	交付対象	和歌山県、市町
各種計画への位置づけ、その名称等			
<p>(1) 地球温暖化対策推進法に基づく和歌山県地球温暖化対策実行計画（平成 23 年 3 月策定） 和歌山県地球温暖化対策実行計画（平成 23 年 3 月策定）を策定し、自然的・社会的条件を踏まえた県全体の温室効果ガス排出量の削減目標を示し、「環境と経済が両立した持続可能な社会（低炭素社会）の構築」に向けた和歌山県の取り組み方針・施策を明らかにしている。 目標として、2020 年度 和歌山県内温室効果ガス排出量（大規模排出事業者を除く）1990 年比で 24%削減、大規模排出事業者については、省エネルギー法における中長期目標に従い 2008 年度（平成 20 年度）から 12%改善を目標に取り組んでいる。 削減目標の達成に向けた施策として、「太陽光、木質バイオマス等の再生可能エネルギー利用促進」を基本方針 C として基本方針の 1 つに掲げており、太陽光発電の普及拡大については、市町村との連携による公共施設における施設導入を、また、バイオマス等の再生可能エネルギーについても関係機関等への普及啓発や産学官のネットワーク構築を併せて推進することとしている。 今後、本基金を活用し、実行計画で掲げている目標のうち、和歌山県内温室効果ガス排出量（大規模排出事業者を除く）1990 年比で 24%削減の目標を達成することを目指す。</p> <p>(2) 第 3 次和歌山県環境基本計画（平成 23 年 4 月策定） 第 3 次和歌山県環境基本計画（平成 23 年 4 月策定）第 3 章 3（2）「再生可能エネルギー利用及び省エネルギーの推進」において、太陽光や風力など持続可能な再生可能エネルギーの利用を促進し、化石燃料への依存度を低減することを目指した「再生可能エネルギー利用の促進」を推進していくこととしている。</p> <p>(3) わかやま節電アクションプラン（平成 23 年 6 月策定） わかやま節電アクションプラン（平成 23 年 6 月策定）2（2）エコインフラの導入推進において、公共インフラにおける照明の LED 化を推進している。</p> <p>(4) 和歌山県長期総合計画（平成 20 年 4 月策定） 和歌山県長期総合計画（平成 20 年 4 月策定）第 2 章第 4 節 3 新エネルギー利用と省エネルギーの推進において「太陽光発電や風力発電、バイオマスエネルギー等に代表される新エネルギーの利用を促進するとともに、国によるメタンハイドレート開発計画に関連した地域振興策の検討を行うなど、「わかやま新エネルギーランド構想」を推進する」と記載されている。この方針に基づき、県内の新エネルギーの利用を今後 10 年間で概ね 2 倍にすることを目標にしており、前述の和歌山県地球温暖化対策実行計画、第 3 次和歌山県環境基本計画の着実な実行により、目標の達成を目指す。</p> <p>(5) 和歌山県防災対策推進条例（平成 20 年 3 月公布）条例第 32 号 和歌山県防災対策推進条例（平成 20 年 3 月公布）第 33 条において、県は、その所有し、又は管理する避難所その他の応急対策を実施する拠点となる施設について、耐震性の確保並びに設備、備品等の転倒及び落下の防止に努めるとともに、非常用電源設備の整備に努めることとしている。</p>			

(6) 和歌山県地域防災計画（平成 22 年策定）

和歌山県地域防災計画（平成 22 年策定）震災対策計画編 第 8 章 2 「災害応急対策の実施上重要な建物に対する措置」において、自家発電装置、可搬式発電機等による非常用電源の確保を措置することとしている。

環境

第3次和歌山県環境基本計画 (①)

- ・環境の保全に関する施策について総合的かつ長期的な目標及び施策の方向を定める計画

和歌山県地球温暖化対策等実行計画 (②)

- ・温対法 20 条の 3 による地方公共団体実行計画
- ・①の個別計画

和歌山節電アクションプラン (③)

- ・①に基づく県の率先実行のための計画
- ・②に基づく県の具体的な行動計画

防災

和歌山県防災対策推進条例

- ・防災対策に関する基本理念を定める条例

和歌山県地域防災計画

- ・国の防災基本計画、防災業務計画と連携した県の地域に関する計画
- ・市町村地域防災計画の指針

再生可能エネルギー

和歌山県長期総合計画 (わかやま新エネルギーランド構想)

- ・県内の再生可能エネルギーの導入促進

計画の概要

(1) 現状分析・課題

半島に位置し、県土の大半を山間部が占める本県では、その地理的条件により過去幾度となく台風などによる風水害に見舞われ、周期的に起こる大規模地震や津波によって甚大な被害を被ってきた。

特に地震・津波については平成 24 年 8 月の内閣府発表で、東海・東南海・南海地震の震源域が並ぶ「南海トラフ」で最大級の地震が起きた場合、県内 20 市町で震度 7 の揺れが予測され、津波が 5 分で到達する串本町をはじめ、県南部での津波到達時間が極めて短いことから、死者数は県全体で最大約 8 万人に上る。

これは人口 1,000 人あたりに換算すると 80 人となり、全国で最も大きな割合となっている。

こうした地理的特性におかれている本県では、今後、当該設備の一部に再生可能エネルギー等を導入することにより、地域防災に重層的な備えをすることが早急に求められている。本基金を活用することにより、地域に賦存する再生可能エネルギーを活用し、電力や熱エネルギーを生み出す太陽光発電設備、蓄電システムを組み合わせた自立・分散型エネルギーシステムを導入し、地域防災拠点や地域避難拠点の基本的な機能を持続的に維持することが急務である。

本県には、市町村が管理する施設と合わせて、2,284 の施設が存在しており、これまでに、平成 21 年度に造成されたグリーンニューディール基金や、他の国庫補助事業、県独自の対策として、再生可能エネルギー等の導入を進めてきたところであるが、太陽光発電設備が導入された施設は 107 に留まっており、導入率は 4.7%、導入量は 1,792.2kW となっている。

また、これらの施設のうち蓄電地を併設しているのは 3 施設のみであり、災害時に活用出来る状況にはなっていないのが現状である。

(2) 成果目標・成果指数

現状分析や課題を踏まえ、当県では成果指数として下記の 4 項目を設定し、それぞれ平成 27 年度までの成果目標とする。

(詳細は計画の成果目標欄に記載する)

- ①防災拠点における再生可能エネルギー等の普及率
- ②導入した再生可能エネルギー等による発電量
- 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
- ④木質バイオマス利用量

(3) 基金事業計画

ア 目的・概要

本県では、いつ発生してもおかしくない東海・東南海・南海地震等に備えるため、東日本大震災発生後、直ちに「防災・減災対策の総点検」を実施し、避難対策や減災対策の見直しを進めていたが、その最中の昨年 9 月、紀伊半島大水害が発生し、河川の氾濫や土砂崩れにより甚大な損害を被った。これらを経験する中で、改めて災害に対する備えの重要性を痛感し、平成 24 年度から「災害に備えた『安全』の政策」を県政第一の柱に掲げ、大規模地震や津波、風水害等へ

の対策強化に取り組んでいる。

こうした中で、本基金は、防災対策の推進による県民の安全・安心の確保及び環境負荷の少ない持続可能な低炭素社会を実現するため、再生可能エネルギー等の地域資源を活用した災害に強い自立・分散型エネルギーシステムの導入を支援し、「災害に強く、低炭素な地域な地域づくり」を構築することを目的としている。

本県では本基金を活用して、今後、県下で急速に進む公共施設耐震化や避難路整備など様々な防災対策事業に併せ、地域に賦存する再生可能エネルギーを活用し、災害に強く環境にも配慮した地域づくりを推進し、環境先進県を構築することを目的とする。

これらの施策は、日射量・森林資源に恵まれた本県の地域特性を活かしたエネルギー地産地消のまちづくりを促進し、特に、紀伊半島大水害被災地の復興まちづくりを強力に後押しするものであり、平常時においても、地域で取り組める電力需給のピークカット対策としても有効に活用することができる。

イ 事業執行方針

紀伊半島大水害の被災地における復興事業に関連した施設への設備導入については、優先採択に配慮し、特に、地域の復興スケジュールと歩調を合わせた効果的な設備導入に努める。

ウ 市町村との調整状況、資金の配分計画

県事業と市町村事業の割り振りについては、防災観点上の必要性を第一として判断し、県事業を偏重した配分にならないよう十分に留意する。
また、市町村間の事業の割り振りについては、本県全域が東南海・南海地震防災対策推進地域に指定されており、全市町村において防災対策の必要性が高いため、全市町村から要望を聴取した上で判断している。

エ 事業の選定方法、監理体制

基金事業の実施に当たっては、「事業の立案段階から実施後の評価まで、一連のプロセスにおいて、効率性や透明性が適切に検証できる仕組みの構築が必要である」とされており、本県では事業実施前の段階において、選定事業を位置付けた事業計画案を防災、再生可能エネルギー、地域づくり等に関する有識者から構成された外部有識者委員会に諮問し、意見に従い必要な見直し、事業を実施する。

また、事業実施後の段階においては、事業進捗、事業効果等をまとめた事業評価書を外部有識者委員会に諮問し、改善点等について意見を求め、得られた意見を次年度事業に反映させ、必要な改善を加えることにより、事業の効率性をより一層高める。

なお、津波浸水区域や被害想定の見直しにより、選定箇所の見直しにより、選定箇所の再調整がありうる。
全体事業計画、年度別事業計画、事業評価書を県ホームページで公表するとともに、事業実施状況を環境白書に掲載して議会に報告し、かつ県民への周知を図る。また、県・市町村広報紙等を通じて積極的な事業PRを実施する。

オ 各事業メニューの概要

・公共施設再生可能エネルギー等導入事業

県・市町村実施事業としては、市町村から最も要望が多い公共施設への太陽光発電設備＋蓄電システム導入をメイン事業として実施し、約 650km に及ぶ海岸線を抱える県土において津波から身を守るための高台、裏山等への避難誘導等に役立つ太陽光 LED 灯導入事業、及び森林県という地域特性を活かした木質バイオマス活用事業等を実施する。

なお、事業は再生可能エネルギーの導入に主眼を置きながら、防災面にも考慮し、以下の方針に基づき事業を採択・実施していく。

1) 命を守る

本県では地震発生から極めて短時間で津波が到達するため、円滑に高台へ避難することが初動として重要であるが、夜間に発生した場合には、既設の街路灯等が活用出来る可能性は低く、避難には相当な困難が伴うことが予想される。このことから、高台へ避難する際の誘導灯として太陽光パネルと蓄電地を併設した自立型照明の導入を推進していく。

2) 速やかな復旧

被災時の混乱を早急に解消するためには、防災拠点となる施設が、被災地の情報収集・集約、関係各機関との連絡調整、応急復旧活動の指揮、災害現地ボランティアセンターの支援等を行うことができる災害対策本部の機能を維持していることが極めて重要であり、停電時でも、これを可能とするため、再生可能エネルギー由来の電力を施設に供給していく。

3) 生き抜く

県民の約半数の 45 万人が避難せざるを得ない状況で、上下水道・電力・通信・都市ガスといったライフラインの 8 割は途絶え、さらに浸水区域も 12,620ha に及ぶと想定されるため、早期の復旧は非常に困難である。避難の長期化が予想される中、避難場所において停電時でも必要最低限の生活を維持するために、再生可能エネルギー由来の電力や熱源を施設に供給していく。

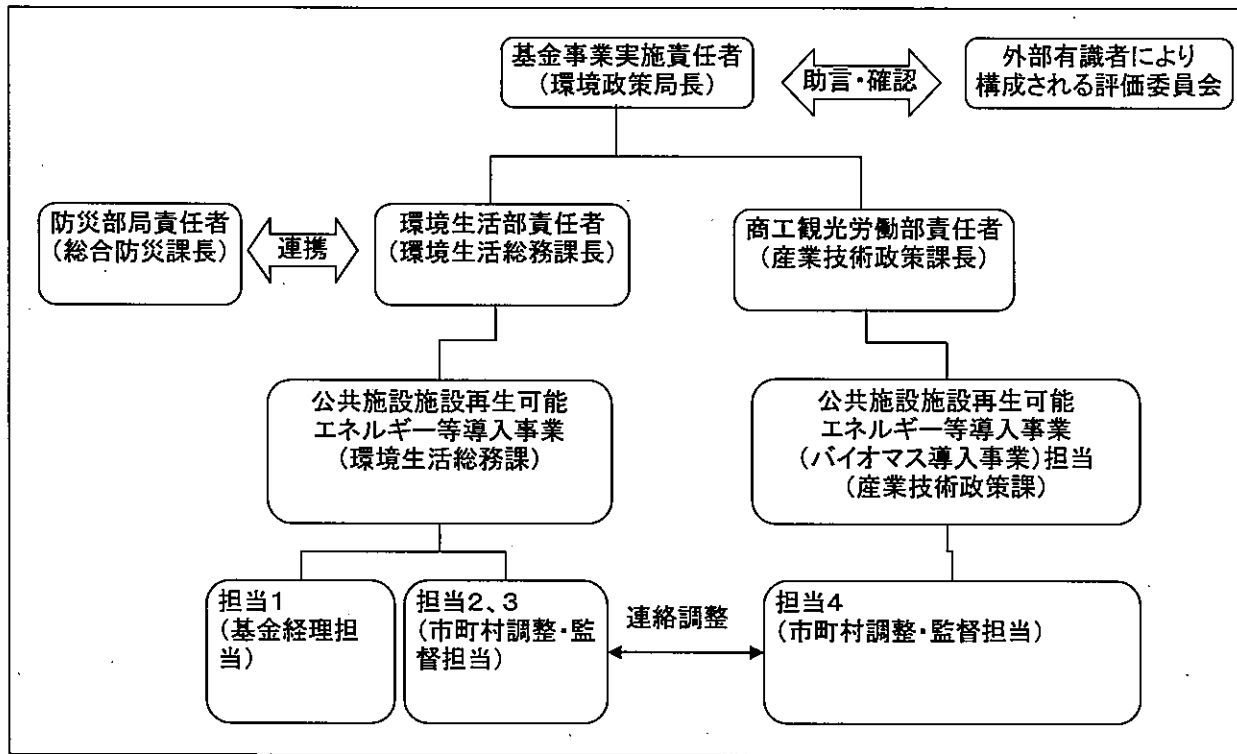
カ. 価格根拠、導入容量の考え方

各事業の事業費については、基金担当課において複数の県内業者から見積書を徴収し、市場価格の把握に努めた上で、要望のあった設備についての積算資料である見積書・設計書を経費毎に確認し、過大経費、補助対象外経費が含まれていないか等のチェックを行った。また、補助上限単価を設定し導入する設備の容量当たりの金額に必要以上のバラツキが生じないように心がけた。具体的な方法として、県の営繕部局で設計書を作成し、この設計額を同規格における上限単価として設定し、これを越える事業費については、補助対象経費として認めないこととした。

導入設備の容量の決定根拠については、災害時に使用されることが見込まれる電気機器をリストアップし、この機器の消費電力、台数、使用時間/日、使用する時間帯（日中・夜間）を元に、必要となる電力を算定してこれを賄うる再エネ導入設備等の容量を決定している。

また、県内でこれまでに同様の設備が整備された事例の稼働状況を検証した結果、事例数は県立学校の 3 校（紀央館高校、和歌山商業高校、和歌山高校）と僅かであったが、計画どおり稼働していることを確認した。

キ. 実施体制



【事業執行全般】

地球温暖化対策を担当する環境生活総務課が計画策定から進行管理にわたる統括者となり、全体的な調整を行う。

【計画策定段階】

真に必要な事業を漏れなく位置付けるため、全市町村及び県全部局・機関を対象に事業調査を実施し、「防災」担当の危機管理局、「再生可能エネルギー導入促進」担当の産業技術政策課との協議を経て、事業計画案を策定している。

【事業実施段階】

- ・ 県の公共施設を対象とした事業は、当該施設管理者が事業実施者となり、本庁所管課が進行管理を行う。
- ・ 市町村の公共施設を対象とした事業は、環境生活総務課（太陽光、蓄電池、LED 避難誘導灯等担当）及び産業技術政策課（バイオマス等担当）が補助窓口となり、各市町村が事業実施者となる。

【評価段階】

- ・ 環境生活総務課が各事業進行管理者から定期的な報告を受け、全体的な計画進行管理を行い、各年度末においては、事業進捗、事業効果、財産管理体制等について総合的な評価を行う。

(4) 計画の成果目標

ア. 成果指標及び設定の考え方

対象施設数・目標に対する導入割合・再エネ発電量・CO2削減量・木質バイオマス使用量を定量的な指標として定める。上記成果目標を踏まえ、特に、指定避難所となっている公共施設における再生可能エネルギーの導入率を今後の3年間で5.3%までに高めることを目標とする。

1) 成果目標

下表に示すとおり、非常時にあっても一定程度の持続的なエネルギー供給の確保を推進することを平成27年度までの目標とする。

2) 目標達成に向けたロードマップ

- ・25年度に調査を実施し、各拠点に導入すべき対象物、導入スケジュールの優先順位を決定する。
- ・特に、紀伊半島大水害の被災地における復興事業に関連した施設への設備導入については、地域の復興スケジュールと歩調を合わせた効果的な設備導入に努める。

3) 事業実施後の評価の方法

各年度における達成率を測定して評価する。

項目	H25	H26			H27			合計	H28
		前年度設置に係る分	当該年度設置に係る分	合計	前年度以前設置に係る分	当該年度設置に係る分	合計		
導入した再生可能エネルギー等による発電量 (kWh)	0	20,180	0	20,180	66,839	0	66,839	87,019	118,860 (年間発電量)
防災拠点における再生可能エネルギーの普及率 (%)	4.8		5.0	5.0		5.3	5.3	5.3	5.3
二酸化炭素削減効果 (t-CO2)	0	26.95	0	26.95	46.27	0	46.27	73.22	67.80 (年間削減量)
木質バイオマス利用量 (t)	0	11	0	11	11	0	11	22	11 (年間利用量)