

自治体名  
自体コード

広島県  
34000

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. 事業計画書作成担当者

自治体の名称	広島県		
所在地	広島市中区基町 10-52		
作成担当者	氏名	所属部署・役職名等	
		環境県民局環境政策課	
	TEL	FAX	メールアドレス
	082-513-2912	082-227-4815	
作成責任者	氏名	所属部署・役職名等	
		環境県民局環境政策課	
	TEL	FAX	メールアドレス
	082-513-2912	082-227-4815	

## 2. 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

再生可能エネルギーは、地球温暖化防止の有力な手段であるとともに、国内で生産できる重要なエネルギー源として、また、電源の分散化や地域経済の発展にも寄与するものとして、一層の普及拡大が必要である。

このため、広島県では、

- ・ 豊富な日射量（全国3位）や木質バイオマスなど、広島県が優位性を持つ再生可能エネルギーの普及促進
- ・ 防災上重要な公共施設への再生可能エネルギーの導入に取り組んでいる。

これらの取組を推進する上で、当該基金事業による防災拠点への再生可能エネルギーの導入は、重要な役割を果たすものとなるため、広島県内への積極的展開により、「災害に強く、低炭素な地域づくり」を実現する。

### ア ひろしま未来チャレンジビジョン（広島県総合計画）

広島県では、おおむね10年後を展望し、広島県の目指す姿を実現する取組の方向性や戦略を示した「ひろしま未来チャレンジビジョン（平成22年10月）」を策定した。

区 分		内 容
環 境	目 標	環境への負荷の少ない持続可能な社会づくり
	取組の方向	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 県民、事業者など各主体の自主的取組や連携・協働の取組を促進し、環境と経済の好循環を図りながら、環境保全の取組を着実に進めます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>太陽光発電など地域特性を生かした再生可能エネルギーの利用の促進</u></li> <li>・ 地域の多様な主体が一体となった環境保全のまちづくりや環境学習の推進</li> </ul> </li> <li>○ 県内企業が有する環境関連技術を生かして、地球温暖化防止に貢献します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 二酸化炭素の排出の抑制につながる技術・設備の研究開発への支援や導入の促進を通じた、国内の二酸化炭素排出量の抑制への寄与</li> <li>・ 国内企業が有する環境関連技術の移転などを通じた、開発途上国等に対する環境分野での貢献</li> </ul> </li> </ul>
防 災	目 標	自ら身を守る「自助」、地域で助け合う「共助」、県・市町が行う「公助」の役割分担と連携による、社会全体で防災対策に取り組む社会の構築
	取組の方向	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 県民の防災意識の醸成と地域の災害対処能力の向上に努めます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 防災意識の醸成のための普及啓発及び防災教育の推進</li> <li>・ 地域団体や企業等多様な主体と連携した自主防災組織の設立促進及び活動の活発化の推進</li> </ul> </li> <li>○ 災害時の被害を最小限にするための県土の構築及び県・市町の災害対処能力の向上に努めます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>災害発生状況を踏まえた計画的なハード対策と災害関連情報提供等のソフト対策を併せた総合的な対策の推進</u></li> </ul> </li> </ul>

### イ 第3次広島県環境基本計画

広島県総合計画「ひろしま未来チャレンジビジョン」に定める「環境への負荷の少ない持続可能な地域社会づくり」を進めるため、平成23年3月に第3次広島県環境基本計画を策定した。

区 分	内 容
目指す姿	豊富な日射量を生かした太陽光発電，中国山地の豊富なバイオマス等，地域の特性に応じた再生可能エネルギーの普及
主な施策	① 太陽光，バイオマスなど再生可能エネルギーの普及促進 ・ <u>広島県の地域特性に応じた太陽光発電・熱利用，バイオマス発電・熱利用などの普及を促進</u> ・ 下水道未利用エネルギーの有効活用として，汚泥消化ガスを利用した発電の推進や，汚泥の燃料利用の検討 ② 民間事業者による大規模太陽光発電の導入促進に向けた取組 ・ 初期投資の低減につながる地方公共団体の関与のあり方の検討 ・ 大規模太陽光発電の導入に関心のある企業に対し，適地リストや先進事例を紹介

### ウ 第2次広島県地球温暖化防止地域計画

地球温暖化対策推進法に基づく「地方公共団体実行計画（区域施策編）」として，また，広島県環境基本計画の施策体系「低炭素社会の構築」を進めるための個別計画として位置付けた「第2次広島県地球温暖化防止地域計画」を平成23年3月に策定した。

※ 詳細はP9「2.（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」に記載

### エ 広島県再生可能エネルギー推進検討会

東日本大震災及び福島原子力発電所事故を契機に，国のエネルギー政策の見直しが行われており，再生可能エネルギーは，今後有望なエネルギー源として，ますますその重要性が増している。

また，再生可能エネルギーは，地域遍在性が極めて強く，小規模・分散型のローカルなエネルギー資源であることから，地域特性に応じた地域による，地域のための利活用の推進が望まれている。

このため，広島県では平成23年10月から学識経験者や関係業界から構成される「広島県再生可能エネルギー推進検討会」を設置して，再生可能エネルギーの普及促進策を検討し，平成25年2月に報告書を取りまとめた。

区 分	内 容
基 本 理 念	<p>広島県が優位性を持つ再生可能エネルギーを中心に、地域の関係者による地域のための取組を構築する。</p> <p>【広島県の強み】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 全国3位の豊富な日射量</li> <li>・ 豊富な木質バイオマス賦存量</li> <li>・ 全国で2番目の小水力発電所設置数</li> </ul>
重 点 分 野	「太陽光発電」「木質バイオマス発電」「小水力発電」
課 題 と 取 組 の 方 向	<p>○ 太陽光発電</p> <p>電力買取制度に内在する不公平性を緩和する仕組みづくりが必要</p> <p>→ <u>広島県と中電グループが共同し、未利用県有地等を活用して、地域還元型のメガソーラー事業を実施し、得られた収益は節電促進を柱に地域還元</u></p>
	<p>○ 木質バイオマス発電</p> <p>供給側の体制整備等により、燃料化のコスト低減を図り、林地残材など未利用木材を有効活用するための燃料供給システムの構築が必要</p> <p>→ 効率的な燃料製造（生産性の高いチップの導入）や運搬（大型車による効率的な運搬体制の構築）を行うため、木材生産現場（伐木・造材）の付近に燃料化のための拠点施設の整備を促進</p>
	<p>○ 小水力発電</p> <p>新規施設は、水利用に影響を与えない河川維持流量や既存水利権の有効活用が必要</p> <p>→ 県管理ダムの河川維持流量等を活用した公設公営による小水力発電事業の推進</p>

## オ 広島県地域防災計画

東日本大震災を踏まえた最新の科学的知見に基づき、地震被害想定を見直し、「広島県地震被害想定調査報告書」（H25.10）を取りまとめた。

この中で広島県において被害が最大となるのは、南海トラフ巨大地震となると判明した。

このため、「広島県地域防災計画」など防災に係る計画を市町を含め見直すとともに、広島県・市町の災害対処能力向上を図る観点から、防災拠点への再生可能エネルギーの導入を図ることとした。

【震災対策編（地震災害対策計画）／震災対策編（津波災害対策計画）】

第2章第2節（抜粋）

- ・ 県は、その機能を維持する必要最低限のエネルギーを確保するため太陽光発電等再生可能エネルギーの導入に努める。

(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

**ア 再生可能エネルギーポテンシャル**

広島県における再生可能エネルギー種類別の導入可能性については、表1のとおりである。

特に「太陽光エネルギー」、「バイオマスエネルギー」、「小水力発電」のポテンシャルが高いことが特徴となっている。

表1 中国地方の再生可能エネルギー等賦存量

(単位：TJ/年)

区分	鳥取県	島根県	岡山県	広島県	山口県	合計
太陽光エネルギー	16,360,358	30,652,252	35,304,599	41,773,565	31,018,416	155,109,189
風力エネルギー	58,843	98,770	27,650	45,621	76,372	307,256
雪氷熱利用	116,059	280,514	200,125	434,443	14,152	1,045,293
温度差利用	79,582	97,212	98,459	69,516	12,211	356,981
バイオマスエネルギー	6,214	8,303	12,217	23,307	8,582	58,623
廃棄物エネルギー	1,402	1,507	4,167	6,111	3,474	16,662
廃棄物燃料製造	29	35	93	136	71	365
小水力発電	3,717	9,640	8,298	14,158	6,321	42,133
合計	16,626,204	31,148,233	35,655,608	42,366,857	31,139,599	156,936,502

(出典) 「海・山・街から始める次世代エネルギー圏域づくり推進調査(新エネルギー自給・活用社会基盤づくり推進調査)」報告書(平成22年3月 中国経済産業局)を基に広島県で作成

**イ 導入目標及び導入状況**

エネルギーポテンシャルが高く、広島県の重点分野の「太陽光発電」、「バイオマス発電」、「小水力発電」について、県内の導入量をみると、表2のとおり特に太陽光発電の伸びが大きくなっている。現在のところ、今回の基金事業による再生可能エネルギーの導入は、全て太陽光発電を予定し、導入量は、870kWを見込んでおり、これは導入目標(H32)の0.2%を占める。

なお、今後、基金事業実施に当たっては、太陽光発電以外の再生可能エネルギー導入の可能性についてもあらためて検討を行う。

**(ア) 太陽光発電**

**a 住宅用太陽光発電**

平成24年度末までに約16.8万kW導入済みで、目標の45%となっている。現在の導入量が継続すれば目標の達成は可能である。

## b 業務用太陽光発電

平成 24 年度末までに約 3.2 万 kW が導入済みで、目標の 20%となっている。これに固定価格買取制度に基づく設備認定容量が約 42 万 kW あり、目標の達成は十分可能である。

### (イ) バイオマス発電

約 13.4 万 kW が導入済みで、目標の 69%となっている。平成 24 年度末現在における設備認定容量 (約 1.1 万 kW) の約 6 倍の導入が必要である。

### (ウ) 小水力発電

昭和 20 年代から 30 年代に建設された施設として、県内には 1,000kW 以下の小水力発電が 29 か所と、箇所数では全国で 2 番目に多く、平成 24 年度末までに約 0.5 万 kW が導入済みである。これらの施設は固定価格買取制度への移行を検討している。

表 2 県内再生可能エネルギーの導入状況及び目標 (広島県調べ)

(単位 : kW)

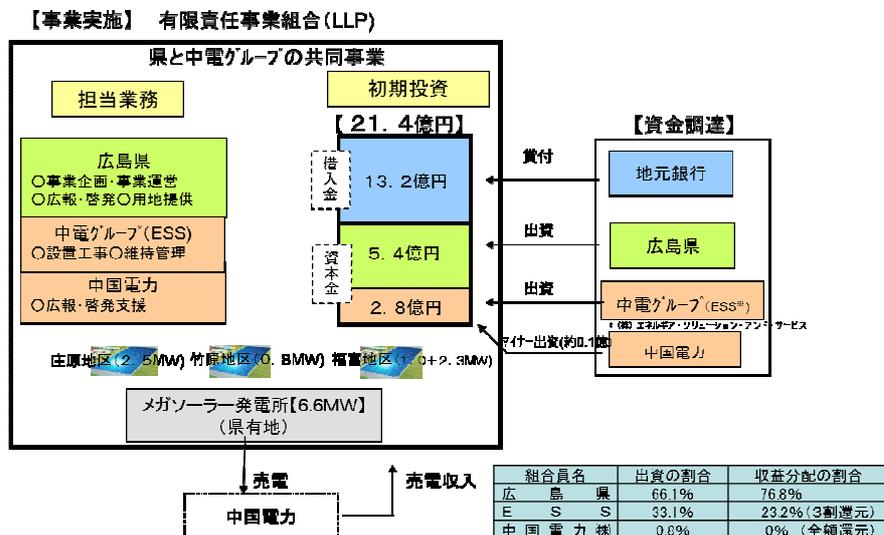
指標項目	平成 20 年度 実績	平成 24 年度 実績	平成 32 年度 目標	FIT 認定済 (未設置分)
太陽光発電導入量	59,300	200,051	528,000	-
住宅用	56,100	167,606	369,600	-
事業用	3,200	32,445	158,400	415,509
バイオマス発電導入量	134,172	NA	195,800	10,760
小水力発電導入量	NA	5,383	5,383	0

※ 小水力発電は新規開発が困難なことから現状維持を目標値として設定している。

## ウ 主な再生可能エネルギー導入及び温室効果ガス削減に係る事業

### (ア) 地域還元型メガソーラー発電の導入

電力買取制度は発電を行う事業者を、賦課金により多くの国民が支えるという不公平性が内在するため、広島県と中国電力グループが共同して、メガソーラー発電事業に取り組み、再生可能エネルギーの普及拡大を図るとともに、売電収益を活用し、節電促進を柱とする地域還元事業を行う。(運転開始 第 1 期 : H25 年度 (H26.3 現在 4.3MW 分完成), 第 2 期 : H26 年度予定)



- ・ 事業規模 第1期：6.6MW（全体：10.4MW）
- ・ 設置場所 第1期：県有地3箇所（全体：県・市町所有地）
- ・ 初期投資額 第1期：21.4億円（全体：約32億円）
- ・ 還元目標額（20年間） 第1期：約9億円（全体約13億円）

### （イ）ロータリーエンジン※消化ガス発電システムの設置

水処理の過程で生じた汚泥を分解した際に発生する消化ガスを利用した発電を行うため、広島県東部浄化センターへロータリーエンジン発電システムを全国の下水処理場で初めて導入した。（運転開始 H24.3）

※ 広島の自動車メーカーであるマツダが実用化したエンジン

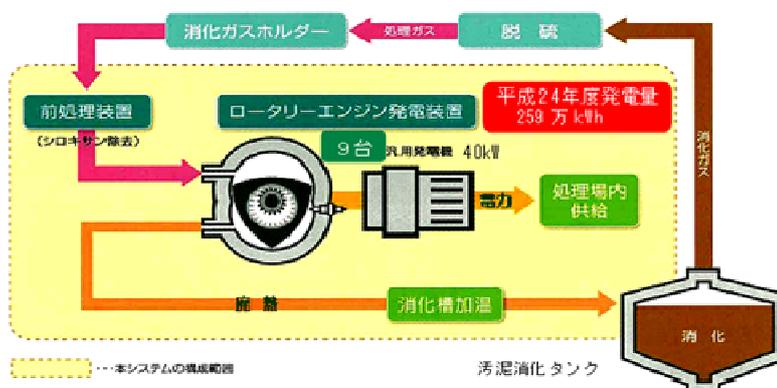
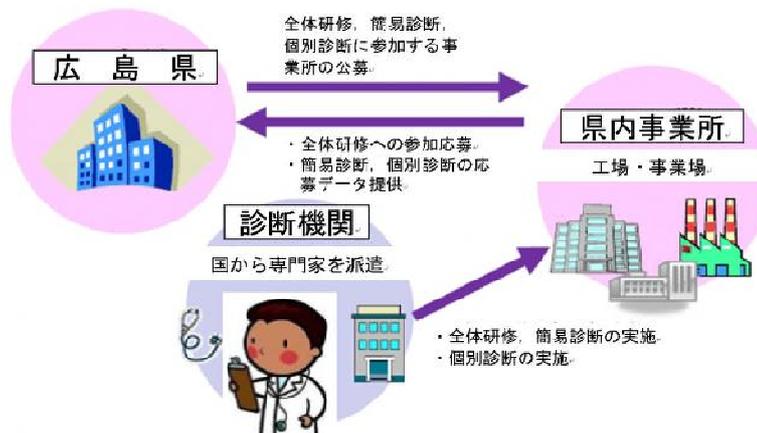


図1 RE発電システムのシステムフロー  
 (消化タンクで発生した消化ガスをロータリーエンジンの燃料とし、汎用発電機で発電する。発生した廃熱は、消化タンクの加温に利用する。)

### （ウ）広島県CO2削減ポテンシャル診断の実施

低炭素社会の構築に向けた事業者の取組を一層促進するため、平成25年度に国が県を通じて行うCO2削減・節電ポテンシャル診断支援事業を活用して、県内事業所の温室効果ガス削減に向けた取組を支援した。



(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

**ア 広島県地球温暖化防止地域計画**

広島県では、「第3次県環境基本計画」の施策体系の一つ「低炭素社会の構築」を進めるため、広島県の産業構造等を踏まえた「第2次県地球温暖化防止地域計画」を平成23年3月に策定した。(地方公共団体実行計画(区域施策編)として位置付け)

**(ア) 計画期間** 平成23年度から平成32年度まで(10年間)

なお、中間年である平成27年度には、計画全体の見直しを行う。

**(イ) 主要施策(再生可能エネルギー関係分)**

**a 再生可能エネルギーの普及促進**

広島県の地域特性を踏まえ、太陽光発電・熱利用、バイオマス発電・熱利用などの普及促進

**b 新エネ設備の導入支援**

中小事業者、市町、住宅等への新エネ設備の導入促進

**c 下水道未利用エネルギーの有効活用**

汚泥消化ガスを利用した発電の促進等

**d 大規模太陽光発電の導入促進**

民間事業者による大規模太陽光発電の県内への導入促進等

**(ウ) 目標及び進捗状況**

(単位: 万 t-CO2)

区 分	目 標 (H32)	基準年度 (H19)	平成22年度実績
産 業 部 門	エネルギー消費原単位を基準年度(H23)から9%改善	-	-
運 輸 部 門	基準年度比(H19)24%削減	696	636 (▲8.6%)
民生家庭部門	基準年度比(H19)42%削減	467	498 (+6.6%)
民生業務部門	同上	465	447 (▲3.9%)
廃棄物部門	基準年度比(H19)10%削減	50	47 (▲6.0%)
その 他 ガ ス	基準年度比(H19)5%増加に抑制	176	144 (▲18.2%)

※ 産業部門は平成23年度実績から算定可能

**イ 中核市・特例市の策定状況**

広島県内の中核市(福山市)、特例市(呉市)については、次のとおりすべて策定済みである。

市 名	策 定 状 況
福山市	福山市地球温暖化対策実行計画(区域施策編) (策定日:平成23年3月)
呉 市	呉市地球温暖化対策実行計画(区域施策編) (策定日:平成25年3月)

### 3. 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

##### ア 南海トラフ巨大地震等による広島県地震被害想定の見直し

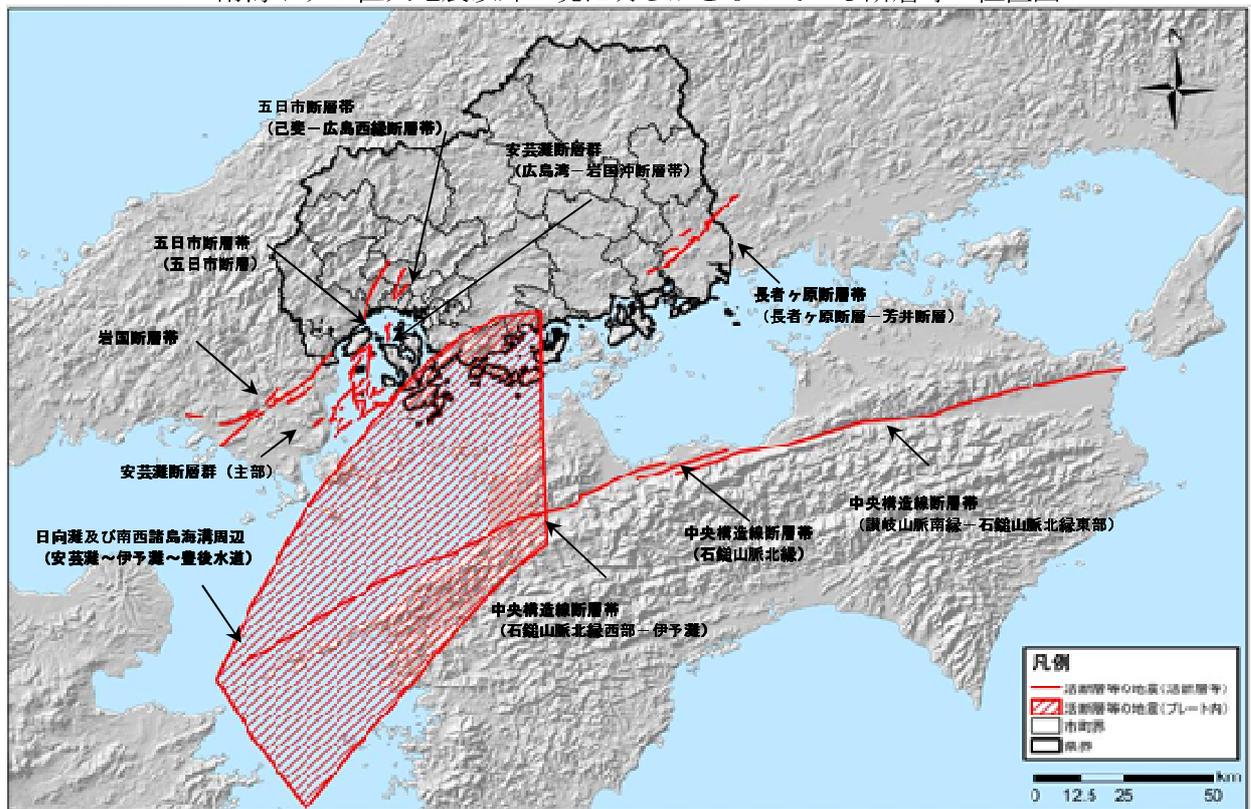
広島県では、東日本大震災を踏まえた最新の科学的知見に基づき、これまでの「広島県地震被害想定調査報告書（H19.3）」と「広島県津波浸水予測図（H17.3）」を見直し、新たな地震被害想定調査の結果を取りまとめた。（H25.10）

被害想定に当たっては、あらゆる可能性を想定した最大規模の地震・津波を想定することとし、南海トラフ巨大地震を加えるとともに、前回調査では対象としていなかった安芸灘断層群（主部）、安芸灘断層群（広島湾-岩国沖断層帯）、中央構造線断層帯（讃岐山脈南縁-石鎚山脈北縁東部）の活動による地震や、長者ヶ原断層帯（長者ヶ原断層-芳井断層）が一括して活動したときの地震も想定した。

表3 今回の広島県想定と内閣府の想定及びH19.3の広島県想定との比較

項目	今回の広島県想定 (H25.10)	内閣府の想定 (H24.8, H25.3)	従前の広島県想定 (H19.3)
地震名	南海トラフ巨大地震	南海トラフ巨大地震	五日市断層 (県内被害が最大となる地震)
地震規模	M9.0	M9.0	M7.0
浸水面積	12,474ha	1,090ha	-
建物全壊件数	69,561棟	約24,000棟	36,083棟
死者数	14,759人	約800人	3,433人
負傷者数	22,220人	約11,000人	16,864人
避難者数(1日後) (うち避難所生活者)	591,506人 (386,814人)	100,000人 (63,000人)	490,000人 (318,000人)

南海トラフ巨大地震以外の既に明らかとなっている断層等の位置図



## イ 大規模災害に備えた防災・減災対策

広島県では、大規模災害発生時においても、迅速かつ円滑に応急対策等を実施できるよう、防災拠点などの耐震化促進や、自主防災組織の活性化などの防災・減災対策に取り組んでいる。

表4 平成26年度防災関係主要事業

(単位：百万円)

事業名	予算額	内 容
防災意識醸成事業	3	・ 県民に対して、災害及び防災に関する知識の普及を図ることにより防災意識を醸成
自主防災組織育成強化事業	13	・ 地域住民が自主的に連帯して防災活動を行う「自主防災組織」の設立の促進や活動の活性化を図り、地域の防災力を強化 ※ <u>広島県内の自主防災組織の組織率は82.8%と、全国平均(77.9%)より高い。</u>
防災拠点等機能強化事業	113	・ 大規模地震発生時において、災害対策本部及び支部の機能を確保するため、必要となる対策を実施
建築物耐震化促進事業	30	・ 改正耐震改修促進法により建築物所有者に対して耐震診断および診断結果の報告が義務付けられた大規模建築物について、耐震化の促進を図るため、建築物所有者の耐震コスト軽減につながる市町の取組を支援
県立障害者療育支援センター耐震等改修事業	16	・ 県中央部の障害者療育支援体制の確保を図るため、県立障害者療育支援センター（松陽寮）の耐震整備及び全面改修を実施
県立広島学園耐震等整備事業	989	・ 災害時における安全性の確保及び学校教育の導入に向けて、県立広島学園の整備を実施
警察施設耐震改修整備事業	144	・ 災害発生時における防災拠点及び治安拠点である警察施設の耐震改修を実施
県立学校施設設備整備事業	7,820	・ 県立学校施設の耐震化を加速させ、早期に安全・安心な施設環境を整備
合計	9,128	

## ウ 再生可能エネルギーの活用

広島県では、地震被害想定の見直しにより、災害時に386,814人が一時的に避難する避難所などの防災上重要な公共施設等に非常用電源を確保することは緊急の課題となっている。

このため、「広島県地域防災計画」を平成25年12月に修正し、防災拠点への再生可能エネルギーの導入を図ることとしており、当該基金事業の活用等によって、防災拠点に災害に強い自立・分散型電源を確保することで、「災害に強く、低炭素な地域づくり」を実現する。

## エ 他の地域と比較して重要かつ早急な施策である根拠

広島県は平野の発達が弱く、太田川、芦田川、江の川などの河川沿いに分布する谷底平野と、河川の河口に分布する小さな三角州として見られるのみである。特に太田川によって形成された沖積平野である広島平野は全国でも有数のゼロメートル地帯となっている。

市街地は、主に太田川、芦田川、沼田川、江の川等の中・下流域の中層地帯を中心に形成され、人口のほとんどが沿岸部の市町に集中していることから、高潮・津波災害により甚大な被害が生じるおそれがある。

また、県土の約7割を山地が占めており、全般的に急峻な山地が多く、大半は風化・浸食されやすい花崗岩類が広く分布し、それらを覆って火山岩類が分布しているため、豪雨や地震による災害が発生しやすい土石流危険溪流、急傾斜地崩壊危険箇所及び地すべり危険箇所をあわせた土砂災害危険箇所数は全国で最も多い31,987箇所にのぼっている。

近年、局地的・突発的な集中豪雨が発生しているが、平成11年の6.29豪雨災害や平成22年の7.16豪雨災害など広島県の土砂災害発生件数は全国4位(486件:H10~H18)となっている。

中国地方において災害時に広域的な対応が必要となった場合、中国地方の中核的機能を有する広島県が災害活動拠点として重要な位置づけとなる。

(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

南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法(平成14年法律第92号)第3条第1項に基づき、内閣総理大臣が「南海トラフ地震防災対策推進地域」を指定することとしている。広島県内において、全23市町の内17市町が指定されており、同地域の面積(5,144.86 km<sup>2</sup>)は県内の60.7%、人口(2,710,680人)は94.8%を占めている。

広島県内の南海トラフ地震防災対策推進地域

国土地理院承認 平14総複 第149号  
地図は「白地図 KenMap」の地図画像を編集して作成



※ 指定地域：広島市、呉市、竹原市、三原市、尾道市、福山市、府中市、大竹市、廿日市市、東広島市、安芸高田市、江田島市、府中町、海田町、熊野町、坂町、大崎上島町

#### 4. 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

平成 26 年度再生可能エネルギー等導入推進基金の活用に当たり、次のとおり市町、庁内関係部局及び民間事業者と検討・調整を行い、円滑な事業推進のための準備を行っている。

#### ア 市町との調整

##### (ア) 当該基金事業の説明

環境行政総合調整会議※（H24.5.24 開催）において、本基金事業の概要説明及び要望作業スケジュールを示し、県・市町間の情報共有を図った。

※ 環境行政の諸課題の解決に、県及び市町（政令市の広島市含む。）が連携して取り組むことを目的として、広島県が課長級を構成員（会長は県環境部長）に平成 19 年度設置

##### (イ) 事業選定の基本方針の提示と事業要望施設の調査依頼

第 1 回環境行政総合調整会議新エネルギー部会（H24.9.11 開催）において、事業実施に係る基本方針（P15 参照）を説明し、事業要望施設の調査を依頼した。

##### (ウ) 事業要望施設の調査取りまとめ及び市町ヒアリング

市町から回答のあった施設について、事業実施に係る基本方針との整合や事業規模等の内容精査を行い、とりまとめ結果を第 2 回環境行政総合調整会議新エネルギー部会（H24.12.19 開催）において説明した。

また、この結果については、会議後も市町ヒアリングを行うなど、事業内容の精査を継続的にを行い、国からの内示後、速やかに事業着手に取り掛かれるよう準備を進めた。

#### イ 庁内関係部局との調整

県施設については、庁内関係部局に対し、市町と同様の方法で事業実施施設の取りまとめを行い、事業実施に係る基本方針とあわせて、財政部局や知事の了解を得た。

また、防災拠点への再生可能エネルギー導入について地域防災計画に反映するよう、平成 24 年度から、防災対策を担当する危機管理課と協議を行い、平成 25 年 12 月に「広島県地域防災計画」を修正した。

#### ウ 太陽光等再生可能エネルギー、蓄電池等製造・販売事業者からの情報収集

導入費用の妥当性等を精査するため、太陽光発電及び蓄電池、さらにそれらを組み込んだシステムに関する市場動向・活用方法・導入事例・基金事業との適合性・コスト・民間施設における導入ニーズなどについてヒアリングを行った。

その際、事業者から、設備費や維持費の両要素を加味したコスト計算書の提供を受けており、これらの結果も参考にし、P15「4.（7）実施事業の全体像」の組み立てなど、事業の企画立案を行っている。（過大な計画となっていないか事業費の妥当性を確認する際に利用）

※ ヒアリング事業者：Panasonic、NEC、大和ハウス工業、フォーアールエナジー、ニチコン

#### エ 民間補助対象事業者との調整

民間の「災害拠点病院」や「福祉避難所」を運営する医療法人、社会福祉法人をターゲットに、当該基金を活用した再生可能エネルギー、蓄電池の導入や災害対策への取組の検討を、前記「ウ」でヒアリングした事業者からの協力も得ながら、働きかける予定である。

(7) 実施事業の全体像

**ア 目的**

広島県では、「災害に強く、低炭素な地域づくり」に取り組んでいるところであり、以下、こうした取組を推進するため、当該基金を活用して、災害発生時における初期救急施設、原子力災害発生時を含む要援護者の受入施設、地域住民の受入施設等に、太陽光発電等と蓄電池による再生可能エネルギーシステムの導入を行う。

**イ 事業の概要**

**(ア) 事業実施期間**

平成 26 年度から 28 年度まで

**(イ) 事業実施施設**

**a 基本方針**

防災拠点として位置付けられた施設で、災害時だけでなく、平常時においても再生可能エネルギー設備の有効利用が見込め、かつ多くの住民が利用する施設を優先する。（他の補助制度があるものを除く）

- ・ 災害拠点病院
- ・ 福祉避難所、広域福祉避難所
- ・ 避難所となる公共施設（災害時に多くの住民を受け入れ、平常時も利用者が多いもの）
- ・ その他防災拠点として位置付けられる公共施設・民間施設

**b 対象施設の選定方法**

基本方針に基づき市町等から提出された要望について、災害時に備えた優先度により、施設を選定する。

優先度	施設の区分	選定する施設	選 定 理 由
1	災害拠点病院	すべて対象	・ 負傷した被災者への治療等を行うため ・ 看護師詰所など常時電力を使用する設備等があるため
2	福祉避難所・ 広域福祉避難所	すべて対象	・ 災害時要援護者を受け入れるため（原子力災害時の要援護者を含む） ・ 平常時の住民利用があるため
3	避難所	利用人数の多いものを優先する	・ 災害時の受入人数が多いものを優先して整備する（地域が偏らないよう考慮する） ・ 平常時の住民利用があるため
4	物資保管施設・ 災害対策本部	配分見込額から、すべてを対象とすることは困難	

## (ウ) 公共施設の整備箇所

### ① 災害拠点病院

優先度1位の「災害拠点病院」については、災害発生時の初期救急を行う重要な施設であり、平常時においても看護師詰所など常時電力を使用する設備等があることから、要望のあったすべての施設へ、太陽光発電と蓄電池による再生可能エネルギーシステムを整備する。

なお、既設の自家発電設備は、手術室や検査機器等に供給するものであり、本事業で整備する再生可能エネルギーシステムは、負傷者の受入に係る通路・待合室等への供給を行い、供給先を棲み分けている。

### ② 福祉避難所・広域福祉避難所

優先度2位の「福祉避難所・広域福祉避難所」については、自然災害発生時に、周辺から要援護者の受入れを行う「福祉避難所」と、島根県原子力災害に係る広域避難計画に位置付けられ、原子力災害発生時に市町域を越えて要援護者の受入れを行う「広域福祉避難所」で、要望のあった全ての施設へ、太陽光発電と蓄電池による再生可能エネルギーシステムを整備する。

### ③ 避難所

優先度3位の「避難所」については、災害時に多くの住民を受け入れ、平常時も利用者が多い施設から優先して、太陽光発電と蓄電池等による再生可能エネルギーシステムを整備する。

なお、今回の広島県地域防災計画の見直しに伴い、被害想定地域の範囲を考慮して、整備箇所を選定する。

### ④ 物資保管施設・災害対策本部

優先度4位の「物資保管施設・災害対策本部」については、本事業の配分見込額からすべてを対象とすることが困難なため、①～③を優先的に整備した後整備する。

表5 対象施設(公共施設)別事業内訳(当初計画)

(単位：施設数)

区 分	主 な 施 設	市町	県	合計
災 害 拠 点 病 院	・ 市立三次中央病院 (災害時に負傷者1,535人受入可能)	1	—	1
福 祉 避 難 所 ・ 広 域 福 祉 避 難 所	・ 府中市保健福祉センター (災害時に要援護者178人受入可能) ほか4施設	5	—	5
避 難 所	・ 東広島市市民ホール(仮称) (災害時に被災者1,231人の受入可能) ほか23施設	22	2	24
合 計		28	2	30

**(エ) 公共施設に係る事業費**

災害発生時に必要とされる機器への供給電力量を精査して、見込まれる再生可能エネルギー量と蓄電池容量の規模及び事業費を算出した。

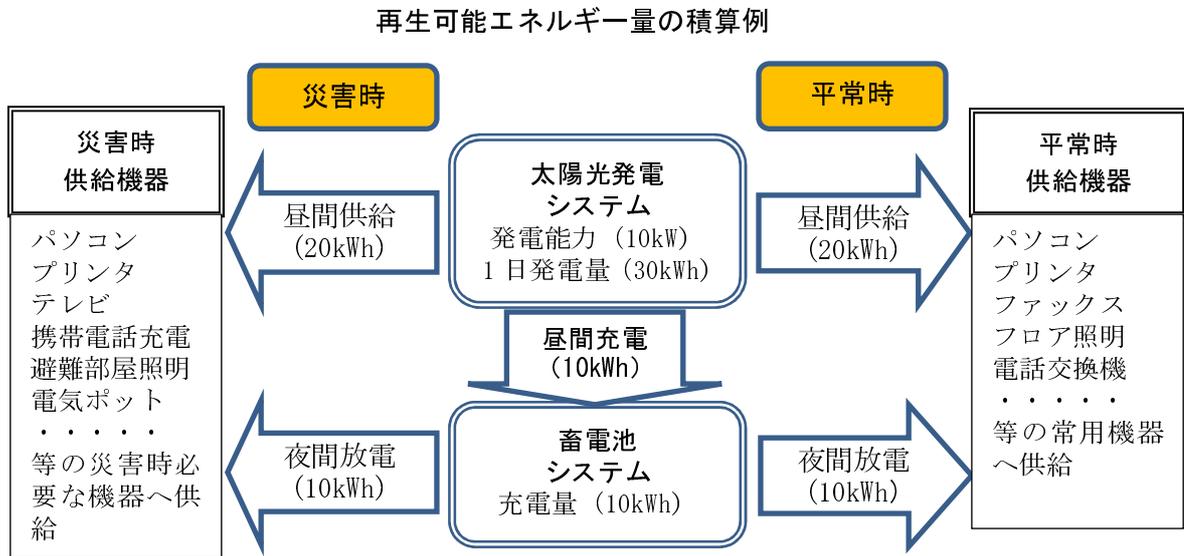


表6 対象施設(公共施設)別事業費 (当初計画)

(単位: 百万円)

区 分	事 業 費		
	市町	県	合計
災害拠点病院	162	—	162
福祉避難所・広域福祉避難所	195	—	195
避難所	952	99	1,051
合 計	1,309	99	1,408

**(オ) 民間施設の整備箇所及び事業費**

災害拠点病院や福祉避難所等に位置付けられている民間施設に対して、太陽光発電等と蓄電池による再生可能エネルギーシステムの導入を行う。

表7 対象施設(民間施設)事業費 (当初計画)

(単位: 百万円)

区 分	施設数	事業費
民間災害拠点病院, 民間福祉避難所	10 施設	90

## ウ 地域資源活用詳細調査事業

本事業を実施するにあたり、効率性・透明性・優先性の確保の観点から、外部有識者で構成する「（仮称）広島県再生可能エネルギー等導入推進基金事業評価委員会（以下「事業評価委員会」という。）」を設置し、事業選定等に関する審査・評価・助言等を行う。

### 【事業評価委員会メンバー（予定）】

- ① 学識経験者：広島修道大学人間環境学部教授，広島大学大学院工学研究院教授
- ② 関係団体：（一財）広島県環境保健協会脱温暖化センターひろしまセンター長，  
エコロジー研究会事務局長，公益社団法人広島消費者協会理事，  
生活協同組合連合会理事専務
- ③ 関係業界：中国電力㈱広報部門（地域共生担当）マネージャー
- ④ 市町代表：広島市温暖化対策課長，福山市環境総務課長

## （８）事業効果（成果指標と目標値）

基金事業実施に伴う事業効果について、達成すべき基本的な成果指標と目標値を次のとおり定める。

### ア 導入した再生可能エネルギー等による発電量

目 標	967 千 kWh／年の増
目標設定の考え方 （算出根拠）	871kW（太陽光発電導入容量）×1,111kWh／年（年間予想発電量〔別紙7参照〕） ＝967 千 kWh／年

### イ 防災拠点における再生可能エネルギーの普及率

目 標	1.3％の増
目標設定の考え方 （算出根拠）	再生可能エネルギーを導入した防災拠点となる公共施設数 29 施設 防災拠点の公共施設数（母数）2,227 施設（＝3,631 施設〔全県〕-1,412 施設〔広島市内〕+8 施設〔広島市内の県有施設〕） から、普及率を 1.3％の増とする。

### ウ 導入した再生可能エネルギーによる二酸化炭素削減効果

目 標	550t-CO2／年の削減
目標設定の考え方 （算出根拠）	<発電による削減> 531t-CO2…① ・967 千 kWh（アの目標発電量）×0.000550t-CO2／kWh（H24 電気事業者排出係数代替値〔以下同じ〕） <屋内高所照明更新による削減> 19t-CO2…② ・（0.4kW-0.2kW〔更新による消費電力量の差〕）×120 個×6h（点灯時間）×241 日（稼働日数）×0.000550t-CO2／kWh

(9) その他の事業効果（(8)以外の成果指標と目標値）

広島県における基金事業の展開においては、災害拠点病院や福祉避難所を最優先に、多くの住民が利用する施設を対象に優先的に整備を行うこととしている。

こうした基本方針を具現化するため、次のとおり広島県独自に成果指標と目標値を設定する。

**ア 再生可能エネルギー等を整備した災害拠点病院の受入可能者数**

目 標	1,500 人
目標設定の考え方 (算出根拠)	再生可能エネルギー設備等の導入により機能強化された災害拠点病院の受入可能者数を指標とする。 なお、単なる受入数の増加だけでなく、災害拠点病院の機能強化により避難生活に対する不安感が軽減されることや、自助の取組支援の促進が期待されることも事業効果と考えている。

**イ 再生可能エネルギー等を整備した福祉避難所の受入可能者数**

目 標	2,000 人
目標設定の考え方 (算出根拠)	上記アの目標設定の考え方に同じ。

**ウ 再生可能エネルギー等を整備した防災拠点への受入可能者カバー率**

目 標	30.7%
目標設定の考え方 (算出根拠)	再生可能エネルギーを導入した防災拠点への受入可能者数 66,000 人 (現状 50,407 人) 防災拠点への想定避難者数 (広島市を除く) 214,773 人 (= 386,814 人 [全県] - 172,041 人 [広島市]) から、カバー率を 30.7% (現状 23.5%) とする。

(10) 事業の実施体制

**ア 事業実施について**

基金事業に関する事務は、環境県民局環境政策課で行うが、各年度の事業実施計画や実施状況を、危機管理課をはじめ県庁全部局の主管課が構成員となっている「地球環境対策推進会議」と情報共有することで、庁内で連携し、事業を進める。

また、基金事業を適正に執行し、防災拠点における再生可能エネルギーの普及率を高め、県内全域で「災害に強く、低炭素な地域づくり」を進めるため、その事業の企画立案段階から、市町等と連携して進める。

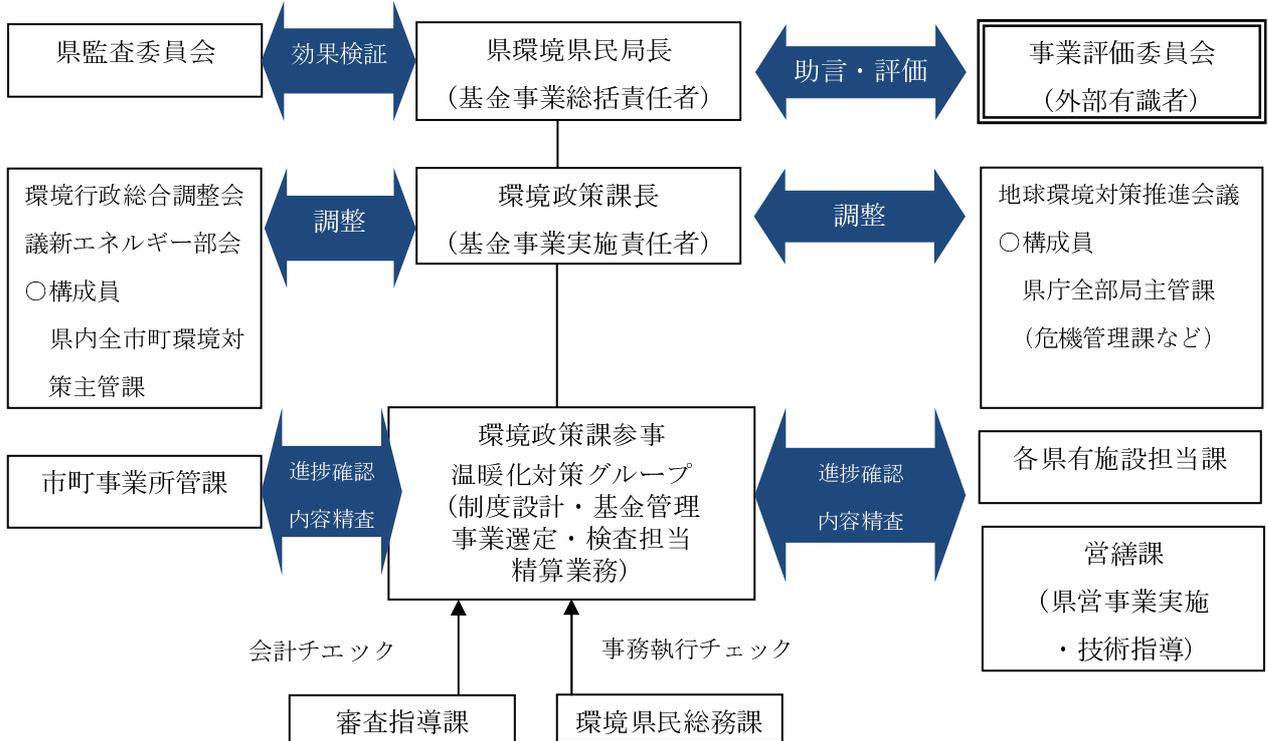
**イ 事業評価について**

広島県において、外部有識者等で構成する事業評価委員会を設置し、評価・助言等を受けるなど、事業の立案段階から実施後の評価までの一連のプロセスにおいて、有効性や透明性が適切に検証できる仕組みを構築して実施する。

事業評価委員会には、各年度の事業実施計画や実施状況について、成果指標の達成状況と併せて報告を行い、事業の進捗状況のチェックと、翌年度以降の事業実施についての助言を求め、必要に応じて当初事業計画を見直し、追加の事業選定やその後の事業に反映する。

なお、事業評価スキームについては、P22「4. (11) ウ 事業の評価方法」のとおりである。

(役割分担やチェック・審査体制図)



## ウ 施策マネジメント

「ひろしま未来チャレンジビジョン（広島県総合計画）」を着実に推進するため、広島県では、各施策を体系的に分類した単位（ワーク）で四半期ごとに事業の評価・進行管理を実施し、行政運営の中でPDCA（施策マネジメント）を回すよう取り組んでいる。

当該事業についても、この施策マネジメントの俎上に載せ、全庁的なチェック体制の下で、事業推進を図る。

(11) 事業の選定方法や評価方法の体制

**ア 事業選定方法**

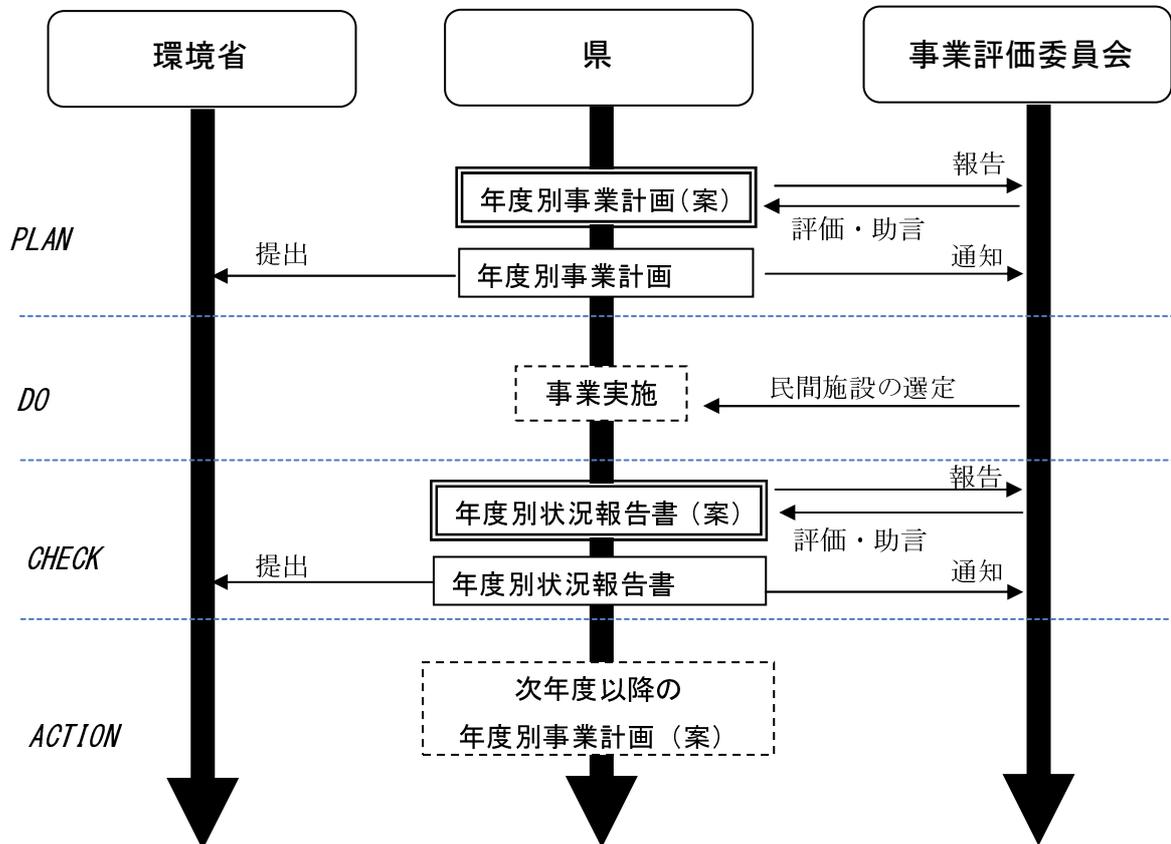
事業の選定に当たっては、P15「4. (7) 実施事業の全体像」で述べた選定方法を踏まえ、市町等から提出された要望を広島県において精査する。

**イ 選定基準 (案)**

選 定 基 準 (案)		内 容 等
優先対象施設	優先順位	① 災害拠点病院 ② 福祉避難所, 広域福祉避難所 ③ 避難所
事業の評価	災害時の有効性	災害時収容人数 要援護者入所者数 規模・用途の妥当性
	平常時有効利用の妥当性	施設利用時間 (夜間利用) 施設利用者数
	受益者あたりの費用	災害時収容人数当たりの補助金額
	費用対 CO2 削減効果	低コスト化努力 (事業費の妥当性) 設置計画の妥当性
市町等の取組の評価	再生可能エネルギー導入施策, 防災施策との整合性	地球温暖化防止実行計画等 地域防災計画, 防災拠点施設の位置付け
	防災上の緊急性, 必要性	南海トラフ巨大地震等による被害想定, 津波浸水被害地域, 土砂災害危険箇所数
	事業実施体制	適正な事業執行に向けた体制づくり
その他	同一市町内での優先順位	特定の市町に偏重しないよう配慮
	その他の事業効果等	先進性や事業を核とした展開性

※ 民間施設はこれに準じて実施

## ウ 事業の評価方法



## エ 事業評価委員会の選定方針

選定基準に沿った事業を選定するため、事業評価委員会の委員は、環境・エネルギーなどの専門家を予定している。（メンバーはP18「4.（7）ウ地域資源活用詳細調査事業」を参照）

## オ 事業評価委員会の開催頻度

開催頻度は、年3回程度開催を予定している（事業計画に対する助言、前年度事業の進捗評価、民間補助事業の選定助言）

5. 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

**○ 潜在的な要望額 12.78 億円 (当初計画額 [以下同じ。] 15.00 億円 [外数])**

(内訳)

**① 地域資源活用詳細調査事業 0 億円 (0.02 億円)**

事業評価委員会の設置・運営等

**② 公共施設再生可能エネルギー等導入事業 12.78 億円 (14.08 億円)**

〔 県施設 3.60 億円 (0.99 億円)  
市町施設 9.18 億円 (13.09 億円) 〕

「災害拠点病院」, 「福祉避難所」, 「広域福祉避難所」, 「避難所(災害時に多くの住民を受け入れ, 平時も利用者が多いもの)」等への再生可能エネルギー(豊富な日射量(全国3位)を生かした太陽光発電を柱)と蓄電池システムの設置

**③ 民間施設再生可能エネルギー等導入促進事業 0 億円 (0.90 億円)**

「災害拠点病院」や「福祉避難所」を運営する医療法人, 社会福祉法人等への補助を想定

(13) その他

#### ア 防災対策及び再生可能エネルギー導入に係る湯崎知事の姿勢

これまでの想定をはるかに超える被害や、深刻な原子力発電災害の発生した東日本大震災の教訓を踏まえ、知事はエネルギーや防災対策などの構造的な課題に対応する取組強化が必要と認識している。

こうした知事の考えは、平成23年6月広島県議会定例会（想定を超える被害へ対応するための被害想定や地域防災計画の見直しに対する質問）及び平成23年9月広島県議会定例会（電源の分散化や地域経済発展に寄与する再生可能エネルギー普及に対する質問）などの議会答弁において、再々表明しており、防災対策及び再生可能エネルギー導入は、行政運営上、特に注力する重点施策に位置付けている。

また、知事は平成25年11月に2期目の選挙公約（マニフェスト）においても、防災拠点機能の強化を掲げている。

#### イ 地域特性を生かした再生可能エネルギー導入促進の取組

広島県は、人口、産業、都市機能が集積する広島都市圏を有し、中国地方の拠点であり、また、全国3位となる豊富な日射量など再生可能エネルギーのポテンシャルは高く、

- ・ 地域還元を目的として、中国電力（株）と共同で行うメガソーラー発電
- ・ 広島の自動車メーカーマツダ（株）が実用化したロータリーエンジンを活用した消化ガス発電システム設置

など、官民が連携して地域特性を生かした再生可能エネルギーの普及促進に取り組んでいる。

#### ウ 広島県の地勢上の弱みと課題への対応

広島県は平地が少なく崩れやすい花崗岩から構成される県土の特性から、土砂災害危険箇所は31,987か所（H14）と、全国で最も多い箇所数となっている。近年、局地的・突発的な集中豪雨が発生しており、土砂災害発生件数は全国4位（486件：H10～H18）となっている。

また、沿岸部においても平野の発達が弱く、広島平野は全国でも有数のゼロメートル地帯となっていることに加え、市街地が主に太田川、芦田川、沼田川、江の川等の中・下流域の中層地帯に形成されており、人口もほとんどが沿岸部の市町に集中していることから、高潮・津波災害により甚大な被害が生じる恐れがある。

さらに、最新の科学的知見に基づき地震被害想定を見直したところ、液状化面積（県全体の面積率の1%→5%）の拡大により、建物全壊棟数が約3万6千棟から約6万9千棟へ増加した。

こうした課題の解決に向け、当該基金事業は地域の災害対処能力の向上に資するものである。

## 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)

(基金事業の執行計画)

(単位:千円)

事業メニュー	平成26年度	平成27年度	平成28年度	合計
① 地域資源活用詳細調査事業				
② 公共施設再生可能エネルギー等導入事業				
③ 民間施設再生可能エネルギー等導入推進事業				
④ 風力・地熱発電事業等導入支援事業				
合計				1,500,000

## 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)

(基金事業の事業効果)

項目	平成26年度	平成27年度	平成28年度	合計
導入した再生可能エネルギー等による発電量 (kWh)	177,760	395,072	394,938	967,770
防災拠点における再生可能エネルギーの普及率 (%)	0.2%	0.6%	0.5%	1.3%
全 2,227 施設				
導入施設数	5	13	11	29
二酸化炭素削減効果 (t-CO <sub>2</sub> )	97	224	229	550