

様式第1号(第5の6(1)①関係)

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 | 熊本県 | | |
| 所在地 | 〒862-8570 熊本市中央区水前寺6丁目18番1号 | | |
| 事業計画作成担当者 | 氏名 | 所属部局・役職名等 | |
| | | 環境生活部 環境局 環境立県推進課 | |
| | TEL | FAX | メールアドレス |
| | 096-333-2264 | 096-383-0314 | |

(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 | | | | 5,000 |
| 公共施設再生可能エネルギー等導入事業 | | | | 895,000 |
| 民間施設再生可能エネルギー等導入推進事業 | | | | |
| 風力・地熱発電事業等導入支援事業 | | | | |
| 合計 | | | | 900,000 |

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 | 熊本県再生可能エネルギー等導入推進基金 | | |
| 計画の期間 | 平成25年度～平成27年度 | 事業実施主体 | 熊本県、管下市町村(熊本市除く)、一部事務組合及び広域連合 |

各自自治体における各種計画への位置づけ、その名称等

1. 幸せ実感くまもと4カ年戦略(平成24年6月策定)

「県民が幸せを実感できるくまもと」の実現に向け、本県の取組みの基本方針として策定した計画であり、「県民幸福量の最大化」の考え方にに基づき、さらに「県民が幸せを実感できる」よう、今後4年間で重点的に推進する主な施策を明らかにしている。その中において、「地域の自然や特性を生かした多様な新エネルギーの導入を加速化し、エネルギーの地産地消を進める」、「災害に強い基盤づくりのため、地域防災拠点等への自立・分散型エネルギーシステムの導入を進める」を主な施策の柱として位置付けている。

2. 熊本県総合エネルギー計画(平成24年10月策定)

平成23年3月の東日本大震災や福島第一原子力発電所の事故を契機とした原子力発電所の安全性や信頼性等の問題の影響により、災害に強く、持続可能で、安全・安心な電力の供給を図る観点から、地域分散型のエネルギー確保、地域の多様な再生可能エネルギー等を利用したエネルギーの視点を取り入れたエネルギーの安定供給の確保など、新たなエネルギー供給システムの構築が、地方としても喫緊の課題となっている。

このような背景から、「未来型エネルギーのトップランナー」として、新エネ・省エネの先進県を目指すため、全国に先駆けて「熊本県総合エネルギー計画」を、平成24年度10月に策定した。この計画では、県民や地域企業・団体、県内市町村等が同じ方向性のもと、県民総ぐるみで新エネ導入促進と省エネ取組み強化を進め、持続可能な社会の構築を目指すこととしている。

●熊本県総合エネルギー計画の将来像(ビジョン)

①エネルギーを生かした豊かな地域づくり

県民や企業・団体、市町村等が、エネルギーを通じて、地域資源を生かした、主体性・独創性のある「地域づくり」を進める。特に、本県の多くを占める農産漁村において、地域資源である新エネルギーと農林水産業等の地域産業が結びついた「地域の新しい産業創出」や「エネルギーの地産地消」を推進する。

②くまもとらしいエコライフの定着

県民一人ひとりや各企業等が、スマートな(賢い)エネルギー消費や太陽光発電等の再生可能なエネルギー源の活用により、熊本の気候や風土に適した「エコライフ」を定着させる。

③新たなリーディング産業化と雇用の創出

エネルギー関連産業の立地や地域企業のエネルギー関連産業への進出を促進し、「新たなリーディング産業」として「雇用」を創出していく。

④安全安心な社会基盤の整備

原発への依存度低減に向け、「エネルギー源の多様化・分散化」を進め、「災害に強い地域のエネルギーインフラの構築」を推進する。

再生可能エネルギー等導入推進基金事業は「災害に強く、低炭素な地域づくり」を推進していくための事業であるため、本県の「エネルギー計画」に掲げる全てのビジョンに密接に関連しており、エネルギー計画で設定している目標を達成するためには必要不可欠の事業である。具体的には、平成32年度(2020年度)末における、①新エネルギーの累計導入量と、②省エネルギー等によるエネルギー削減相当量の合計が、平成21年度の家計部門の電力消費相当量となる原油換算100万KLとなることを目指す。

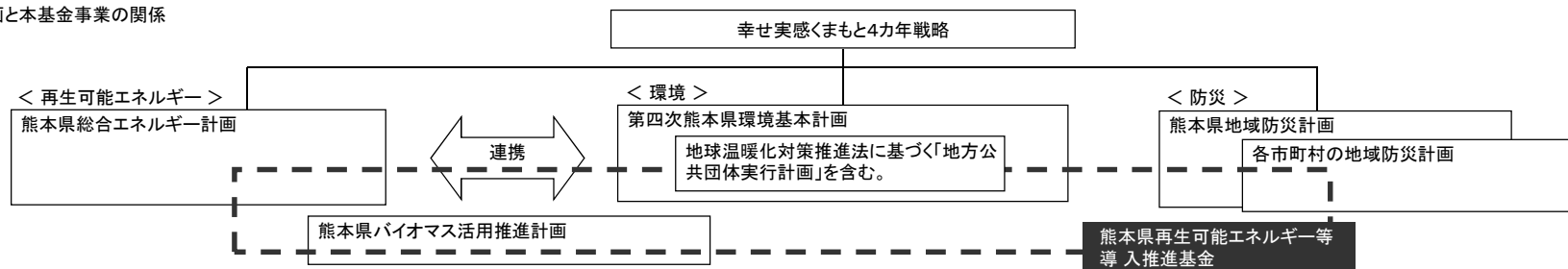
3. 第四次熊本県環境基本計画(平成23年3月策定)

環境基本計画第2編第1章「温室効果ガス排出の少ない低炭素社会の実現」を地球温暖化対策推進法に基づく「地方公共団体実行計画」と位置付けており、「再生可能エネルギーの優先利用の促進」を重点施策の一つとし、「県有施設における再生可能エネルギーの率先導入等を通じた、県民や事業者への普及啓発」等を図るとしている。本基金事業を活用し、当該施策を推進する。

4. 熊本県地域防災計画(平成25年5月修正)

災害対策基本法第40条の規定に基づき、熊本県において、防災に関し県、市町村及び各防災関係機関を通じて必要な体制を確立するとともに、防災行政を総合的かつ、計画的に推進することにより県土の保全、県民の生命、身体及び財産を災害から保護することを目的として、熊本県防災会議が策定したもので、本年5月に東日本大震災及び九州北部豪雨の発生を受けて、熊本県地域防災計画を「情報収集・伝達体制の充実」、「災害に強いまちづくりの推進」等の視点で見直しを実施した。

■図 関連計画と本基金事業の関係



計画の概要

1. 現状分析

(1) 本県のエネルギー消費の状況

- ・本県の一次エネルギー年間消費量(平成21年度)は原油換算で約462万kLである。
- ・各部門の割合は、産業部門が約30%、民生部門(家庭+業務)が約49%、運輸部門が約21%である。
- ・平成2年度から平成21年度にかけての熊本県内のエネルギー消費の伸びを見てみると、全体で約12%の伸び率となっている。

(2) 本県における新エネルギーの導入状況

- ・県内の新エネルギー導入量(平成22年度末)は、原油換算で約32万kLである。
- ・県内の新エネルギー導入量は、県内のエネルギー消費量(平成21年度)の約6.9%に相当する。
- ・全国の新エネルギー導入量の国内エネルギー消費量に占める割合約3.9%と比較すると、本県の新エネルギー導入は進んでいるといえる。
- ・県内の家庭用太陽光発電システムの設置件数を県内の一戸建住宅戸数で除した「住宅用太陽光発電普及率」は、平成22年度末時点で約5.6%となり、佐賀県(約6.0%)に次いで全国第2位となっている。

(3) 新エネルギーの利用可能量

- ・本県における利用可能量として最も有望なのは太陽エネルギーである。次いで、中小水力エネルギー、風力エネルギー、地熱エネルギー、バイオマスエネルギー、温度差エネルギーの利用可能量の順である。
- ・熊本県全体のエネルギー利用可能量は、原油換算で約198万kLである。
- ・県内の新エネルギー利用可能量は、県内のエネルギー消費量の約43%に相当し、県内のエネルギーの最大約4割を賅える可能性がある。

(4) 公共施設の再生可能エネルギー導入の現況

本県には、防災拠点(避難施設含む)となる公共施設等として、市町村等が管理する施設と合わせて、1,722箇所(県115、市町村等1,607)がある。その内訳は、自治体関係庁舎122箇所、学校653箇所、社会福祉施設319箇所、消防署・警察署130箇所等となっている。〔出典:防災拠点となる公共施設等の耐震化推進状況調査結果(平成23年12月、消防庁)〕

現状では、これらの防災拠点において再生可能エネルギー等を導入している施設数は、96箇所(県9、市町村等87)である。導入量は、太陽光発電設備については定格発電能力2,302kWであり、その他、太陽熱利用設備の蓄熱槽容量13m³、蓄電池の設備容量12.6kWhとなっている。〔出典:熊本県環境立県推進課及びエネルギー政策課調べ(平成24年8月)〕

2. 課題

地域の防災拠点等における再生可能エネルギー等の導入率は、5.6%程度となっていることから、本基金を活用するなどして、災害に強い自立・分散型エネルギーシステムの導入を推進する必要がある。

再生可能エネルギー普及の観点からは、特に「日射条件の良好さ」、「県土の6割を占める森林」、「豊かな農村地帯」等、本県の恵まれた自然条件を生かして、太陽光、風力、小水力、バイオマス等の多様な再生可能エネルギー利用を進めていく必要がある。

防災の観点からは、平成24年7月に発生した「熊本広域大水害」の教訓を生かし、様々なレベルの災害に対応する防災拠点の機能向上を図るため、「住民にとって安全の確保に直結する身近な防災拠点や避難施設」及び「大規模災害・広域的災害に対応する比較的大規模な防災拠点」のそれぞれにおいて、再生可能エネルギー設備の導入をスピード感をもって進めていく必要がある。

3. 成果目標・成果指標

熊本県では、大規模な災害の発生とこれに伴う停電、電力需給逼迫に備えるため、地域の防災拠点への再生可能エネルギーの導入と、蓄電設備の導入を進めていく。

その成果指標として以下の4項目を掲げ、それぞれに目標をおく(詳細は、計画の成果目標欄に記載する)。

<指標①> 導入した再生可能エネルギーによる発電量

目標 平成27年度末までに「433.830kWh」増

※「バイオマスボイラー(熱利用)等の発電によらないもの」及び「LEDソーラー街路灯類」は算入していない。

<指標②> 防災拠点における再生可能エネルギー等の普及率(「防災拠点の総数」に対する「本基金事業で再生可能エネルギー設備等を整備する施設数」の割合)

目標 平成27年度末までに「10.1%」(現況値6.0%から4.1%向上)

<指標③> 蓄電池の活用により電力需給の逼迫に貢献した電力量 = 蓄電池の設備容量

目標 平成27年度末までに「500kWh」増

※「LEDソーラー街路灯」の蓄電池分は算入していない。

<指標④> CO2排出削減量

目標 平成27年度末までに「226.2t-CO2」削減

※CO2排出削減量の算定には、九州電力(株)の平成23年度CO2排出係数(実排出係数0.000525t-CO2/kWh)を使用している。

※「バイオマスボイラー(熱利用)等の発電によらないもの」及び「LEDソーラー街路灯」は算入していない。

4. 基金事業計画

(1) 目的・概要

『熊本県総合エネルギー計画』の将来像の一つとして掲げる『安全安心な社会基盤の整備(原発への依存度低減に向け、「エネルギー源の多様化・分散化」、「災害に強い地域のエネルギーインフラの構築」が進んでいる)』の実現のため、防災拠点、避難施設等への再生可能エネルギー設備導入を進める。

すなわち、防災拠点のハード面の機能を再生可能エネルギーにより向上させるという防災上の目的のみならず、「未来型エネルギーのトップランナー」たるべく、再生可能エネルギー導入を地域社会全体として推進し普及させるとともに、再生可能エネルギーによるまちづくりを進めていくことも目的とする。

例えば、本基金で行う再生可能エネルギー設備の整備を、「地球温暖化防止活動推進員の活動拠点到シンボリックな再生可能エネルギー設備が設けられ、推進員の普及活動とあいまって、住民への効果的な啓発が行われる」、「農村地域のスマートグリッド化構想の端緒となる」、「将来的にチップボイラーの燃料を地元で調達することにより、地元の関連産業を活性化する」といった、まちづくりにつなげていく事を目指す。

(2) 事業執行の方針

事業計画に盛り込まれた基金事業は、総合エネルギー計画、地球温暖化対策実行計画及び地域防災計画と連携しながら、スピード感を持って進めていく必要がある。このことから、平成26年度いっばいまでに中間目標達成率を80%以上とするよう事業執行を進めていく方針とする。

(3) 資金の配分方針

市町村等の要望を踏まえ、次図に示す選定基準に従って、県有施設、市町村及び広域行政組合(消防関係)施設について、それぞれ選定を行う。

【1】基金の対象



【2】選定の視点

- ①「防災計画上の重要度が高い施設」であること
＝防災拠点、屋根付きの避難施設(※ライフライン施設は対象外)
 - ②「平時の省エネルギー・CO2削減効果もある施設」であること
 - ③「平時に普及啓発機能を発揮できる施設」であること
 - ④太陽光以外の「地域特性に配慮した再生可能エネルギー施設」を推奨＝バイオマス、風力、小水力等
- ※ ②～④に関連して、「まちづくりにおいて当該施設を活用することの重要性」も考慮

- 県有施設**
- ①大規模・広域的災害等に対応する防災拠点であること
 - ②平時の一般県民の利用などによる普及啓発効果があること
 - ③市町村等施設の孤立可能性も考慮

- 市町村等施設**
- ①地域の災害に対応し住民に身近な防災拠点・避難施設であること
 - ②平時の一般県民の利用などによる普及啓発効果があること
 - ③普及啓発等まちづくりにおける施設・設備の活用方針が明確であること
 - ④地域特性のある多様な再生可能エネルギー(バイオマス、風力、小水力等)の活用、既存自家発電設備の有無等も考慮

- 民間施設**
- ①地域の災害時に住民等不特定多数の人が利用する防災拠点・避難施設となり得ること
 - ②平時の住民の利用などによる普及啓発効果があること

(4)各事業メニューの概要

①地域資源活用詳細調査事業

本事業メニューにおいては、「評価委員会の開催」その他基金事業の実施にあたって必要な経費の執行を行う。

②公共施設再生可能エネルギー等導入事業

本事業メニューにおいては、市町村等施設における再生可能エネルギー等の導入を行う。

「日射条件の良さ」、「県土の6割を占める森林」、「豊かな農村地帯」等、本県の恵まれた自然条件を生かして、太陽光、小水力、バイオマス等の多様な再生可能エネルギー利用を進めていく。

③民間施設再生可能エネルギー等導入事業

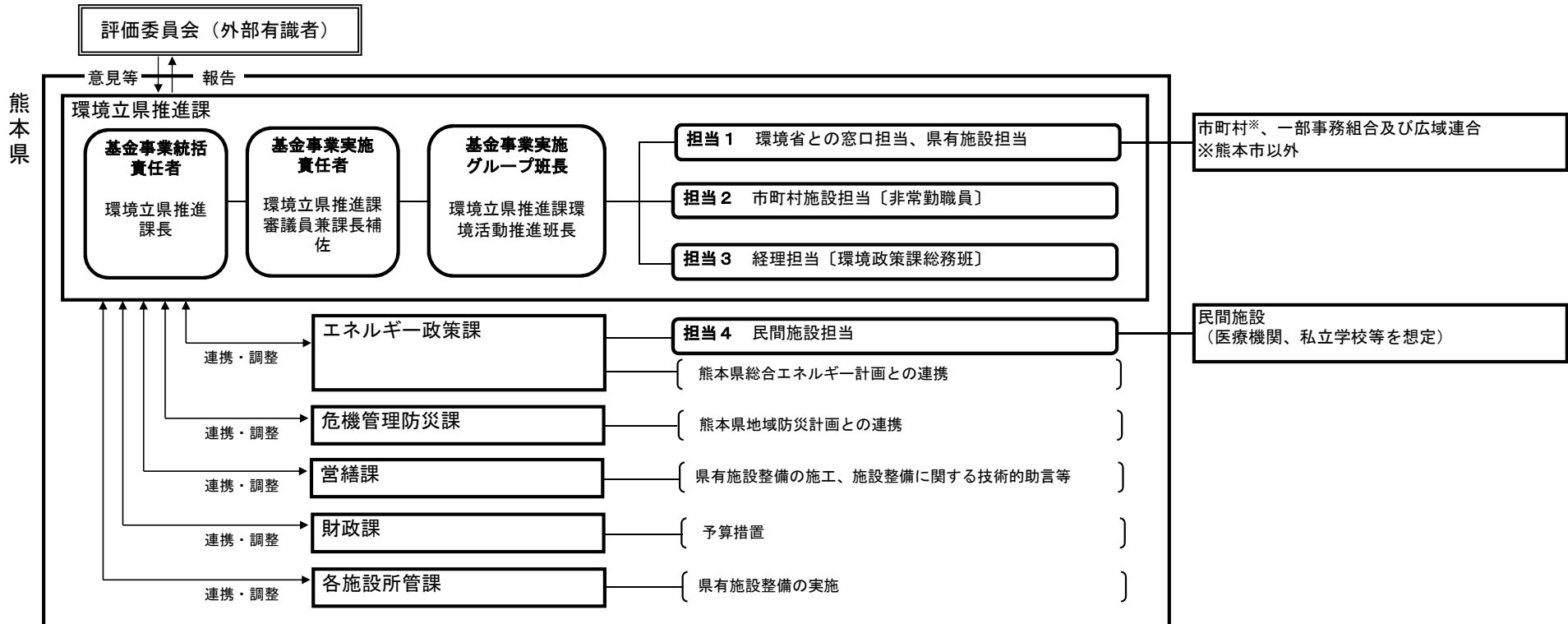
基金事業全体の執行状況等を勘案し、必要に応じて公募により実施する。

(5)実施体制

①庁内体制

基金事業全体の進行管理は、環境立県推進課で行い、危機管理防災課(防災担当)、エネルギー政策課(新エネルギー普及担当)、営繕課(県有施設整備担当)と連携・調整しながら、効果的な事業運営を行うものとする。個別整備事業については、公共施設(県、市町村等)については、庁内の関係課(所管課及び営繕課)及び市町村等が実施し、総括的な取りまとめと進行管理を環境立県推進課が担当する。民間施設については、エネルギー政策課が担当することで、進行管理の効率化を図る。

■図 庁内実施体制



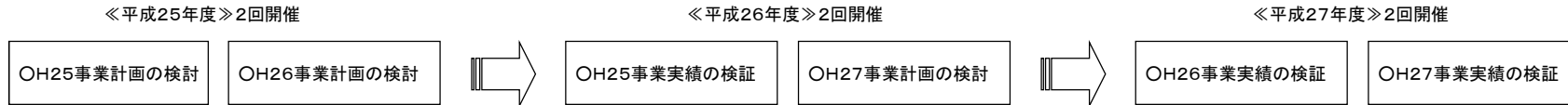
②外部評価委員会

本県においては平成24年度再生可能エネルギー等導入推進基金を執行中であり、当該事業の公平性・透明性の確保のため、外部有識者からなる評価委員会を設置している。同評価委員会において、平成25年度再生可能エネルギー等導入推進事業についても、評価いただき、事業の公平性・透明性を確保する。なお、当委員会においては、事業内容の審査を行うとともに、事業完了後に事業内容の評価を行っている。

■ 外部評価委員会のメンバー

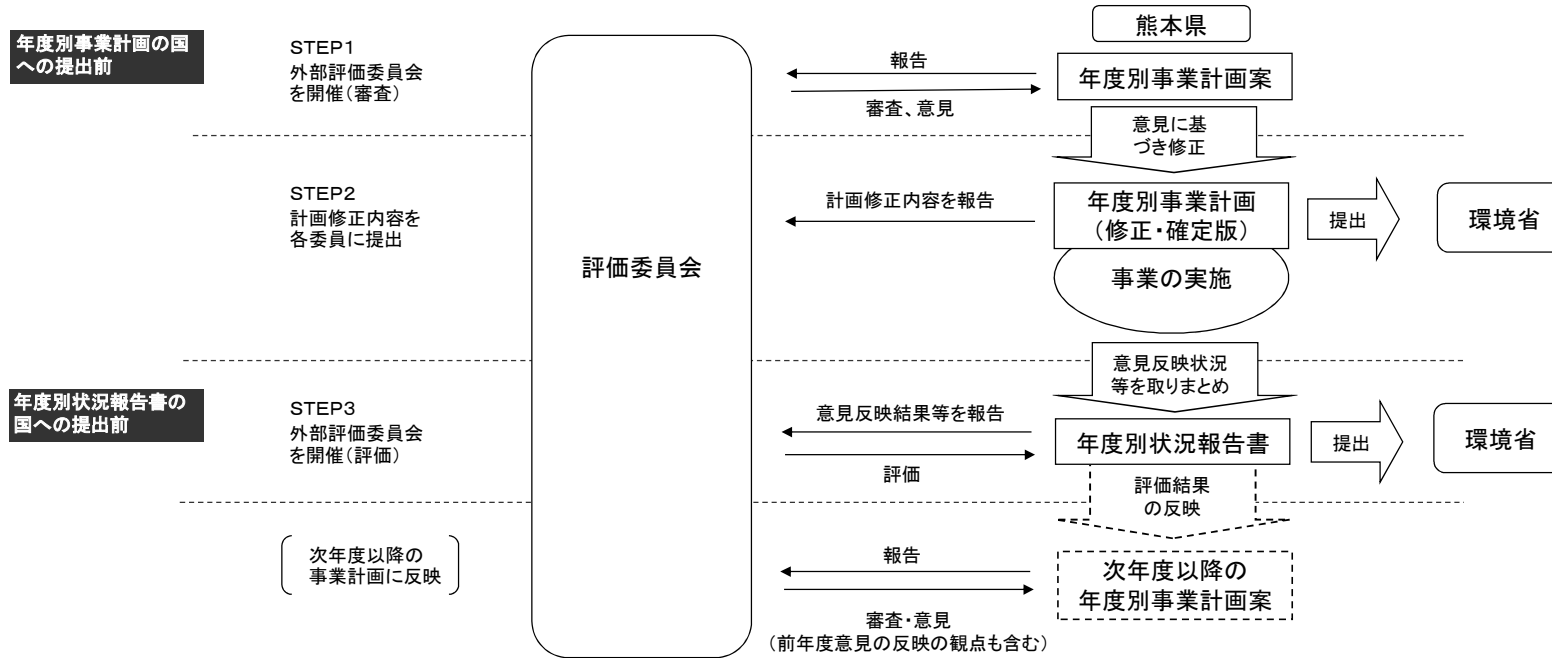
- 再生可能エネルギー及び地球温暖化関係 1名
- 防災及び建築関係 1名
- 電気設備関係 1名

■ 図 外部評価委員会の実施スケジュール



※平成25年度再生可能エネルギー等導入推進基金事業の内容のみ記載している。

■ 図 外部評価委員会の意見反映方法



計画の成果目標

1. 成果指標及び設定の考え方

整備対象施設数、導入した再生可能エネルギーによる発電量、防災拠点における再生可能エネルギー等の普及率、蓄電池の活用により電力需給の逼迫に貢献した電力量、CO2排出削減量を定量的な指標として定める。

2. 成果目標

上記の成果目標について、右表のような達成目標数値を設定している。

3. 目標達成に向けたロードマップ

H24年度以降各年度、右表のような割合で、設備を順次導入していく目標としている。

4. 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こととしている。

■表 指標値達成に向けたロードマップ

| 項目 | H25 | H26 | | | H27 | | | 合計 | ＜参考＞ |
|-----------------------------------|--------------|---------------|--------------|---------------|----------------|--------------|----------------|----------------|------------------|
| | | 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 | | |
| 整備対象施設数 | 3箇所 | 30箇所 | | | 5箇所 | | | 38箇所 | 事業完了後の年間再エネ発電量 |
| 目標に対する導入割合 | 8% | 79% | | | 13% | | | 100% | |
| ＜指標①＞ 導入した再生可能エネルギーによる発電量 | 0 kWh | 31,536 kWh | 0 kWh | 31,536 kWh | 402,294 kWh | 0 kWh | 402,294 kWh | 433,830 kWh | 470,622 kWh/年 |
| ＜指標②＞ 防災拠点における再生可能エネルギー等の普及率 | 7.4% | 9.7% | | | 10.1% | | | 10.1% | ＜参考＞ |
| ＜指標③＞ 蓄電池の活用により電力需給の逼迫に貢献した電力量 | 35kWh | 390kWh | | | 75kWh | | | 500kWh | 事業完了後の年間CO2排出削減量 |
| ＜指標④＞ CO2排出削減量 | 0.0 t-CO2 | 16.4 t-CO2 | 0.0 t-CO2 | 16.4 t-CO2 | 209.8 t-CO2 | 0.0 t-CO2 | 209.8 t-CO2 | 226.2 t-CO2 | 245.4 t-CO2/年 |

価格根拠、導入容量の考え方

1. 再生可能エネルギー等設備の市場価格の推移を把握する方法

太陽光発電パネル、蓄電池等のそれぞれのメーカーや施工会社等複数の事業者から県内実勢価格に基づく参考見積りを徴取し、市場価格を把握する。また、市場価格の推移を把握するため、事業の有無を問わず年数回の見積もりを依頼する。

2. 再生可能エネルギー等設備の導入容量の考え方

太陽光発電設備と蓄電池を導入する事業においては、交付申請時、完了実績時等の各段階において、「太陽光発電設備の設備容量検討シート」を基に設備容量を設定した根拠として要求することとしている。また、それ以外の事業についても、交付申請時、完了実績時等の各段階において設備容量の報告を要求し、過大な容量とならないように確認する。

3. 導入設備等の発電量又は熱供給量等の単位あたり価格の妥当性を検証する方法

交付申請時、完了実績時の各段階において、事業費の積算書類により、「kW」や「kWh」等の単位あたりの工事費を明らかにして、単位あたりの価格の妥当性を検証する。