

治体名
自体コード

福井県
18000

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

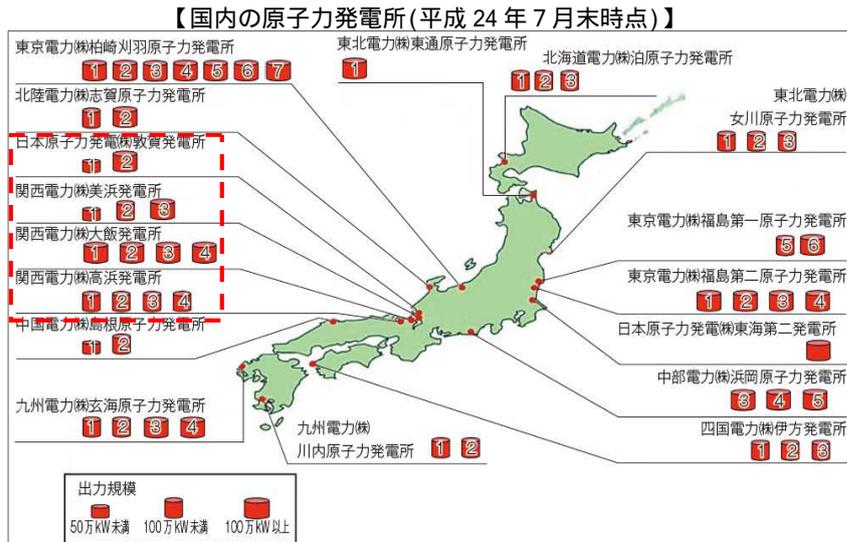
自治体の名称	福井県		
所在地	福井県福井市大手 3 丁目 1 7 - 1		
作成担当者	氏名	所属部署・役職名等	
		安全環境部環境政策課	
	TEL	FAX	メールアドレス
	0776-20-0302	0776-20-0679	
作成責任者	氏名	所属部署・役職名等	
		安全環境部環境政策課	
	TEL	FAX	メールアドレス
	0776-20-0301	0776-20-0679	

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等の導入による地域づくり」の位置づけ

福井県には、建設中の「もんじゅ」、廃止措置中の「ふげん」を含めて 15 基の原子力発電所が集中立地しており、安全性の確保を大前提に、エネルギー源の多角化とCO₂排出削減のため、原子力発電の活用が進められてきた。



一方、平成 26 年 4 月に東日本大震災及び福島第一原子力発電所事故を踏まえて新たに策定されたエネルギー基本計画においては、「原発依存度については、省エネルギー・再生可能エネルギーの導入や火力発電所の効率化などにより、可能な限り低減させるとともに、エネルギーミックスについては速やかに示す」方針が示されているところ。

このような中、原子力発電所が集中立地する福井県においても、再生可能エネルギーの導入等を積極的に推し進めていく必要がある。

平成 24 年度からは「1市町1エネおこし」を目標にプロジェクトを立ち上げ、地域が主導的に行う、地産地消型の再生可能エネルギー導入の支援を福井県の独自事業として推進している。平成 25 年 11 月に改定した「福井県地球温暖化対策地域推進計画」(1)では、その考え方を更に押し進め、地域の活性化や利便性向上に資する再生可能エネルギーの導入を、向こう 5 年間の重要施策として、明確に位置づけたところである。

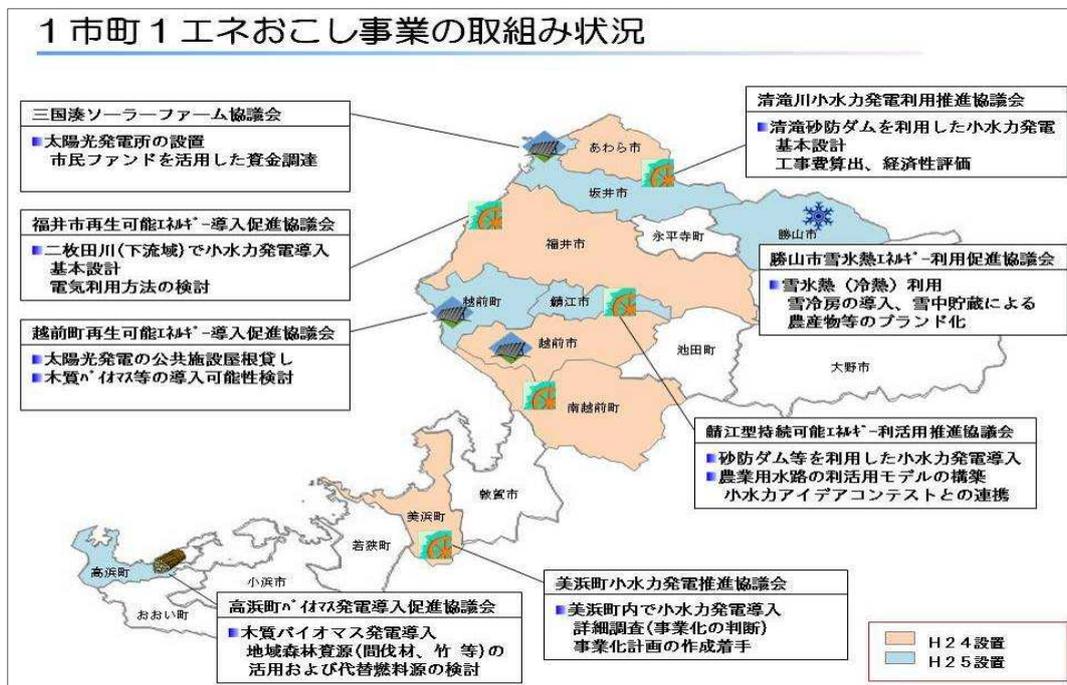
1:「福井県地球温暖化対策地域推進計画」は、福井県環境基本計画の一部として平成 25 年 11 月に策定。

なお、「低炭素な地域づくり」にも資する「1市町1エネおこしプロジェクト」の取組状況は、次のとおり。

1市町1エネおこしプロジェクト

- ・県内の全 17 市町に、少なくとも一つ以上の再生可能エネルギー事業が定着するよう、各地域において、地域に合った再エネ事業化の検討を支援する、福井県の独自事業「地域主導型再生可能エネルギー等事業化促進事業(通称「1市町1エネおこし」事業)」を、平成 24 年度から実施している。

- ・今までに 10 の市町で地元協議会が設置され、残り 7 つの市町においても小水力発電や木質バイオマス利用など、福井県内の地域特性に応じた地元協議会の設置検討が進められており、今後平成 26 年度中に全ての市町に地元協議会を立上げ、事業化に向けた検討を推進していく予定であり、平成 26 年 4 月時点の取組みマップは次のとおりである。



・ 「災害に強く、低炭素な地域をつくる観点」からの基本的な考え方

東日本大震災の教訓から、大規模広域災害の発生に備え、平成 26 年 3 月に「福井県地域防災計画」を改定し「災害の発生を完全に防ぐことは不可能であることから、災害時の被害を最小化し、被害の迅速な回復を図る『減災』の考え方を防災の基本理念」とし、住民や事業者による地区防災計画の作成や市町による避難行動要支援者名簿の作成・共有など、各機関との連携強化に努めている。

また、原子力災害に対しては「福井県原子力防災計画」を定め、地震、津波等による大規模自然災害等との複合災害の発生等様々な事態を想定した上で、「緊急事態応急体制」、「避難収容活動体制」、「緊急輸送活動体制および交通体制」、「複合災害に備えた体制」整備等について、国、関係市町、関係府県、指定公共機関、原子力事業者その他関係機関の役割を明記している。

一方、自然災害は近年益々増加しており、福井県では災害時に孤立する恐れのある集落が 230 を超えるなど、大規模災害時に電力・道路網が寸断された場合の影響が長期にわたることが想定される。

このことから、一極集中型の商用電源に過度に頼らずオルタナティブなエネルギー、つまり、再生可能エネルギー等を地域の避難所や防災拠点となる公共施設等へ災害時のバックアップとして確保することにより、災害に強い地域づくりを進める必要がある。

また、地域資源を生かして発電する再生可能エネルギーは、大規模災害時に電力・道路網が寸断された場合においても自立分散型エネルギーとして機能し、平常時には地域の低炭素化にも役立つ等、その多面的機能からも導入拡大の必要性が高いエネルギー源である。

・ **再生可能エネルギー等導入推進基金事業の役割・位置づけ**

福井県では、平成 9 年度以降、防災拠点となりうる公共施設へ、太陽光発電設備の導入を進め、平成 22 年度からは、地域活性化(雇用創出)と低炭素化・エコ化の推進のための地域グリーンニューディール基金も活用しながら、再生可能エネルギー設備の導入拡大を進めてきた。

今後も、平成 25 年 11 月に改定した「環境基本計画」に位置付けているとおり「停電時にも一定の電気が必要となる防災避難拠点への再生可能エネルギー設備(太陽光・蓄電池等)の導入」を推進し、「災害に強く、低炭素な地域づくり」を県下に展開していく。

本基金事業の実施にあたり具体的には、防災専門家からの意見も踏まえ、避難段階に応じた再生可能エネルギー等の活用を進め、停電リスクを低減した「災害に強い地域づくり」と、太陽光発電設備や木質バイオマスボイラーなど、地域の多様な地産エネルギー源を活用した「低炭素な地域づくり」を県下に展開していくものである。

(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

・ **今後、地域資源の活用及び地域特性を活かして導入する再生可能エネルギー等の内容**

今後、地域資源の活用・地域特性を活かして導入する再生可能エネルギー等の内容は、次のとおりであり、福井の地域気候・風土等の事情も踏まえながらエネルギーの最適化に努めていく。

種 別	今後の施策展開
太陽光発電 (住宅用)	<p>住宅用太陽光発電設備の着実な普及速度を維持するため、引続き重点施策として、積極的な導入促進に努めていく。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 冬期の積雪など日本海側特有の気候のため、福井県の予想発電量は全国に比べて低いものの、平成 26 年度までに(平成 23 年当時の)全国平均普及率である一戸建比 4 %程度までに高めることを政策目標に掲げ、県、市町、県地球温暖化防止活動推進センターと協調して補助を行い、連携した政策的支援を行ってきた。 ・ この結果、現在、一般住宅への普及率は一戸建比で 4 %に達し、<u>北海道から福井県までの日本海側 8 道県の中で、最も高い普及率となっている</u>。今後も、着実な普及速度の維持のため、住宅用太陽光発電設備の価格下落の状況を踏まえながら、県、市町協調による住宅用太陽光の補助を進めていく。
太陽熱利用	<p>エネルギー変換効率が高く、エネルギーコストも安価で、給湯、暖房等の多様な用途がある太陽熱利用設備の導入を推進する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 福井県下のオール電化の普及や年間を通した日照時間の短さ等から、需要は限られるものの、発電だけでない熱を中心としたエネルギー変換効率の改善のため、普及啓発を強化し、導入を推進する。
風力発電	<p>景観や生態系等への影響や地域合意に留意し、民間事業者による計画的な導入を促進する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 沿岸部で高いポテンシャルを有する反面、騒音、低周波やバードストライク等の環境影響が懸念されることから、県では環境省の「風力発電施設の騒音・低周波音に関する検討」を参考としながら、民間による導入を促進していく。

種 別	今後の施策展開
木質バイオマス	<p>CO₂の排出を抑え、森林整備にも効果のある木質バイオマスを活用する。木質ボイラーや発電設備の導入等を支援し、特に県産材の活用を進めることで地域経済を活性化する。(「環境基本計画」第3編第2章第3節 抜粋)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 民間事業者を対象としたセミナーを開催する等、ソフト面からの支援とともに、地域資源を活用したまちづくりを推進するため、あわら温泉を中心に木質バイオマスボイラー導入による観光振興等のモデル事業を、平成25年度から実施している。これらの持続的利用定着のため、今後熱需要者のボイラー管理の手間や木質燃料調達等の課題を、温泉事業者や森林組合等が連携し、地域が一体となって取組む新たな熱供給ビジネスモデルの実証が予定されている。
小水力発電	<p>農村部では早期から土地改良が進められ農業用水路の整備が進み、山間部では土砂災害を予防する砂防ダムなどが多数整備されている地域特性を活かし官民が連携して小水力発電の導入を進めるとともに、県有ダムへの先導的導入を推進していく。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 環境省「再生可能エネルギー導入ポテンシャル調査報告書」において、当県は中小水力に関し河川部、農業用水路ともに全国上位の導入ポテンシャルが示されたこともあり、導入については積極的に取り組んでいる。 ・ 県有の浄土寺川ダム(勝山市)においては平成24年度から、同じく県有の榊谷ダム(南越前町)においては平成25年度から、小水力発電の導入に向けた調査・実施設計を行っており、共に、平成27年度の運転を予定している。
海洋再生可能エネルギー	<p>海洋エネルギー(ブローホール発電、スリット発電)の実証研究を推進する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 越前町において、平成24年度から環境省地球温暖化対策技術開発・実証研究事業の採択を受けた「自然共生型ブローホール波力発電システムの実証研究(東京大学)」が、敦賀市においても、既設の港湾施設(防波堤)を利用した波力発電の実証研究を進めている。

・ **再生可能エネルギー等導入推進基金事業が再エネ等導入量に占める割合**

平成25年度末までに設置されている県内のすべての再生可能エネルギー発電施設の年間発電量の合計は、約1億kWhと試算されることから、本事業福井県要望分の執行により、太陽光発電やその他の電源により、年間発電量約50万kWhの導入が図られ、再生可能エネルギー発電能力は、年間発電量ベースで約0.5%増強される。

(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

・ 福井県における地方公共団体実行計画（区域施策編）の策定状況

策定している(策定日:平成25年11月) 福井県環境基本計画第3編第2章で位置づけている。

・ 実行計画における再生可能エネルギーの位置づけ

温室効果ガス排出量の削減対策の一つとして「地域に役立つ再エネ等の導入」、「木質バイオマスの利用促進」を位置づけている。

【地域に役立つ再エネ等の導入】

- ▶ 「1市町1エネおこし」により、経済面・防災面等で地域の役に立つ再エネ事業(小水力、太陽光、雪氷熱等)の導入支援を行います。17全ての市町で1つ以上の再エネ事業化を実現します。(地球温暖化対策推進プロジェクト)
- ▶ 多目的ダム(榎谷ダム、浄土寺川ダム)、砂防ダムを活用した小水力発電施設の整備を進めます。
- ▶ 系統から独立して発電が可能という再生可能エネルギーの特長を生かして、**停電時にも一定の電気が必要となる防災避難拠点への再エネ発電設備(太陽光・蓄電池等)の導入を進めます。**

【木質バイオマスの利用促進】(地域の事情を踏まえたエネルギー利用の新たな展開)

- ▶ C_2 の排出を抑え、森林整備を後押しし、県外に流出するお金の県内還流にも効果のある「木の燃料」(木質バイオマスエネルギー)の活用挑戦する地域を応援します。(地球温暖化対策推進プロジェクト)
- ▶ 木質バイオマスの利用推進を図るため、農業用ハウスや温泉施設に木質チップやペレットを燃料とする木質バイオマスボイラー等の導入を進めます。

福井県環境基本計画第3編第2章第3節再生可能エネルギーの活用 抜粋

・ 県内の中核市、特例市における地方公共団体実行計画の策定状況

県内の中核市・特例市は、福井市(特例市)一市のみであり、平成23年3月に「福井市環境基本計画第3章望ましい環境像の実現に向けて」で策定している。この中では、市自らも、太陽光発電などの再生可能エネルギーの普及を進めることとしており、公民館や小中学校への太陽光発電設備の導入や、市の下水道設備へのバイオガス発電(300kW)の導入などが進められている。

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

・ 福井県の被害想定

福井県においても、昭和23年の福井地震（県内死者3,728名）、昭和38年の三八豪雪（県内死者25名）、平成16年の福井豪雨（浸水13,657戸）などの大規模自然災害は、近年益々増大しており、平成25年9月には台風18号の影響により、全国で初めて「大雨特別警報」が発表され、若狭町常神半島においては8集落が孤立するなどの深刻な事態をもたらした。

「福井県震災対策計画」においては、地震による被害を下記のとおり想定している。

1. 想定地震

地震名	内容
福井平野東縁断層帯主部による地震	マグニチュード7.6の地震（嶺北地域に影響）
浦底・柳ヶ瀬山断層帯による地震	マグニチュード7.2の地震（嶺南地域に影響）

2. 被害想定

種別	被害項目(単位)	福井平野東縁断層帯	浦底・柳ヶ瀬山断層帯
建物	全壊数[木造](棟)	26,959	10,236
	〃 [木造以外](棟)	3,058	1,737
火災	焼失数(棟) [冬期]	3,195	1,188
死傷者	死者(人)	2,034	763

津波については、福井県独自で津波シミュレーションを実施しており、この結果、沿岸市町において2.62～8.68mの津波が発生する可能性が示されている。

このほかにも、「福井県地域防災計画」においては、低気圧や梅雨前線に伴う大雨や台風による浸水、土砂災害、大雪や雪解け・降雨による融雪洪水が発生すると想定している。

・ 地域における防災・減災の取組状況

「福井県地域防災計画」では、「住民の自覚に根ざした自助、地域コミュニティ等による共助が必要であり、個人や家庭、地域、企業、団体等の地域の様々な主体が連携して日常的に減災のための行動を行う県民運動の展開に努める」べきと定めている。

その現れとして、自主防災組織の組織率は87.8%（平成26年2月1日現在。平成25年4月1日現在の全国平均は77.8%）、消防団の定数充足率も96.5%と、共に高い水準を示しており、地域コミュニティにおける防災意識の高さが伺える。県内の多くの地域において、自主防災組織と消防団は、相互に連携を図りながら、地域の実情に応じた防災活動（災害情報の収集、避難誘導、要配慮者への支援の割振り等）を行い、実効性ある防災体制の確立に努めている。

自主防災組織の状況（平成26年2月1日現在）

組織世帯数：243,568（組織数2,627組織）

自主防災組織活動カバー率：87.8%

・防災・減災対策の緊急性

福井県の主要な活断層には、福井平野の東縁に沿って福井平野東縁断層帯が、越前岬付近から滋賀県の琵琶湖北東岸にかけては柳ヶ瀬・関ヶ原断層帯が延びている等、福井県の広い範囲で地震発生の可能性がある。

津波による浸水深についても、福井県の越前海岸沿いの多くの地域で5m以上となることが推定されており、家屋被害やライフライン被害が想定されるほか、避難遅れなどによる人的被害が甚大化する恐れがある。

この他にも、福井県では、大雨や台風による浸水、土砂災害、大雪や雪解け・降雨による融雪洪水が発生する可能性も高く、災害時に孤立する恐れのある集落では、大規模災害時に電力・道路網が寸断された場合の影響が長期にわたることが想定されている。

・地域での防災・減災の観点からの再生可能エネルギー等の活用

孤立集落の発生や長期の停電等が発生した場合、県民の安全確保を第一に、災害時自主防災活動等に必要とされる機能が確保されるよう、避難所や防災拠点となる公共施設等へ再生可能エネルギーを活用した多様な電源・熱源を確保するとともに、平常時から再生可能エネルギー設備の利活用（普段使い）を実施し、災害時の素早い対応に努める。

（ 詳細は、P.11（7）平成26年度再生可能エネルギー等導入推進事業の全体像 に記載。）

（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

・大規模地震対策特別措置法の指定地域等

福井県に、大規模地震対策特別措置法による地震防災対策強化地域に指定される地域はない。

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) 平成 26 年度再生可能エネルギー等導入推進基金事業を効果的に活用するための検討・調整

・ 関係機関との調整

平成 26 年度再生可能エネルギー等導入推進基金(以下「基金」という。)の活用にあたり、これまで検討してきた各主体との調整内容は、次のとおり。

1. 市町との調整

基金に関する市町担当者会議(平成 25 年 11 月)

- ・ 市町担当部署に、基金事業の要綱要領を通知(平成 25 年 8 月 8 日付環政第 583 号)した上で、担当者会議を実施し、基金制度の周知を行った。
- ・ 特に、導入規模、費用の妥当性については「平成 25 年度財務省予算執行調査」及び環境省が示す事業個票を参考に県独自で作成した要望個票(導入設備の規模決定根拠を含む)を示し、周知徹底に努めた。

基金の活用に関する要望調査(平成 26 年 1 月)

- ・ 避難所等となる公共施設への基金を活用した再エネ設備等導入要望量について照会し、要望施設と規模を把握するとともに、県有施設への導入調整用の資料として活用した。

市町ヒアリング(平成 26 年 2 月)

- ・ の調査結果を基に、全市町とヒアリングを実施し、「太陽光発電 + 蓄電池」以外の再生可能エネルギー(木質バイオマス等)の活用や、要配慮者対策強化のための福祉避難所や診療所、避難所、避難路への活用について協議するとともに、県の導入方針と整合が図れるよう要望内容の調整を行った。

2. 民間事業者との調整

民間事業者対象の再エネセミナー(平成 24 年 9 月、平成 25 年 3 月)

- ・ 地域での防災・減災の観点からの再生可能エネルギーの活用を進めていくにあたっては、市町同様、民間事業者も中心的な役割を担うべきと考えられることから、民間事業者を対象とする再エネセミナーを開催してきており、引き続き開催する予定をしている。

平成 24 年 9 月 10 日「事業化をお考えの企業のための太陽光発電セミナー」

平成 25 年 3 月 18 日「ふくい まち・エネおこしセミナー -里山エネルギーを考える-」

3. 庁内関係部局との調整

基金に関する関係部局担当者会議(平成 25 年 11 月)

- ・ 防災拠点となる県有施設を所管する関係部局に、基金制度の周知を行うとともに、平成 25 年 8 月 26 日に行われた「グリーンニューディール基金事業に関する勉強会」を基に、基金の活用事例や運用の留意事項についても情報提供し、制度への共通認識を図った。

基金の活用に関する導入検討(平成 25 年 3 月～)

- ・ 基金を活用した再生可能エネルギー導入の県有施設の選定においては、防災拠点施設の防災現況を示す基礎データや地震による被害予測データ、公共施設の耐震化計画の提供を受けながら施設の選定を行った。

(7) 平成26年度再生可能エネルギー等導入推進基金事業の実施事業の全体像

・ 目的

東日本大震災においては、2,916人(復興庁:平成25年12月24日「東日本大震災における震災関連死の死者数」)もの方々が震災関連死として亡くられており、そのほとんどが高齢者等の要配慮者であって主な原因は次のとおり。

- ・ 避難所等における生活の肉体・精神的消耗、疲労蓄積
- ・ 避難所等への移動中の肉体・精神的消耗、疲労蓄積
- ・ 病院の機能停止による初期治療の遅れ等

災害対応に係る主な課題には、「避難所等における生活」、「安全で確実な避難」、「救命・医療活動」が上げられ、平成26年1月の「国の防災基本計画」の修正を踏まえ、同年3月には「福井県地域防災計画」、「福井県原子力防災計画」を改定し、高齢者や障害者等の要配慮者(2)対策のさらなる強化が必要と改めて位置付けたところ。

2:要配慮者・高齢者、障害者、乳幼児その他の特に配慮を要するもの(災害対策基本法第8条第2項15)

本事業の執行に当たっては、防災部局との連携の下、一般の避難所への適応が難しい要配慮者の避難場所等となる福祉避難所や診療所を中心とした避難所の機能強化を図る。また、安全な避難路確保を行うことにより、「災害に強く、低炭素な地域づくり」を推進していく。

・ 事業の全体像

具体的には、発災時の避難段階に応じて必要とされる電源、熱源について、以下の想定を踏まえ整備を行うこととする。

1. 地域での防災・減災の観点からの再生可能エネルギー等の活用

災害時に必要とする「電源」

- ・ 内閣府「東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会報告」によると、東日本大震災においては、電力の8割程度が3日で復旧したとのことのため、3日程度の自主防災活動に必要な機器の電源確保に努める。
- ・ また、福祉避難所等については、避難生活、活動が長期化する恐れが高いことから、自主防災活動のほか、避難生活に必要な機器の電源確保に努める。なお、避難段階に応じ必要とされる機器は次のとおり。

(災害発生)

(直後段階)【避難路】

○夜間避難に必要な機器(外灯)

(避難段階)【指定避難所】

○情報収集伝達に必要な機器(携帯電話、テレビ、パソコン等)

○避難生活や災害対策室等の最低限の活動に必要な機器(照明)

(避難生活段階)【福祉避難所等】(高齢者、障害者、乳幼児等の要配慮者収容施設)

○避難生活の最低限の活動に必要な機器(扇風機、冷蔵庫等)

災害時に必要とする「熱源」

- ・ 経済産業省「東日本大震災を踏まえた今後のL Pガス安定供給の在り方に関する調査」によると、東日本大震災においてはL Pガスの復旧に40日程度を要したとのことであり、その間の熱量の確保には、電力や灯油等による応急対応が取られていた。
- ・ また、東日本大震災を契機として電力供給の制約が顕在化し、需要側においても地域単位での節電やピークカットに取り組む重要性が高まっている。また、災害時には電力供給逼迫やエネルギー変換効率を考慮すると、電気による熱供給は必ずしも得策ではない。
- ・ なお、対象施設は、福祉避難所等の避難生活、活動が長期化する二次的避難施設とし、暖房、炊事、入浴(清拭)等の機器への熱源確保に努める。

(災害発生)

(直後段階)【避難路】

(特段の対応なし)

(避難段階)【指定避難所】

(特段の対応なし)

(避難生活段階)【福祉避難所等】

○避難生活の最低限の活動に必要な暖房、貯湯機器(木質ボイラー、太陽熱温水器等)

2. 各避難段階に応じた再生可能エネルギー等設備の導入

直後段階【安全な避難路の確保】

- ・ 「ソーラーLED街路灯」を設置し、災害時に避難路として機能する環境を整備。
- ・ 災害時における人的被害の軽減には、素早い避難の確保を後押しする「ソーラーLED街路灯」を設置し、安全な避難路の確保を進める。特に、夜間の発災であって商用電源喪失時には、地域社会のメインストリートに明かりが存在することは、最低限の平常心、秩序を保持する上で欠かせない。

避難段階【要配慮者にも配慮した指定避難所の機能強化】

- ・ 「太陽光発電設備」「蓄電池」等(電源)を設置し、災害時避難所として機能する環境を整備。
- ・ 停電時(電力復旧までの3日程度)に、健常者等の避難生活のほか、要配慮者を支援する自主防災活動にも必要となる電源を確保する。

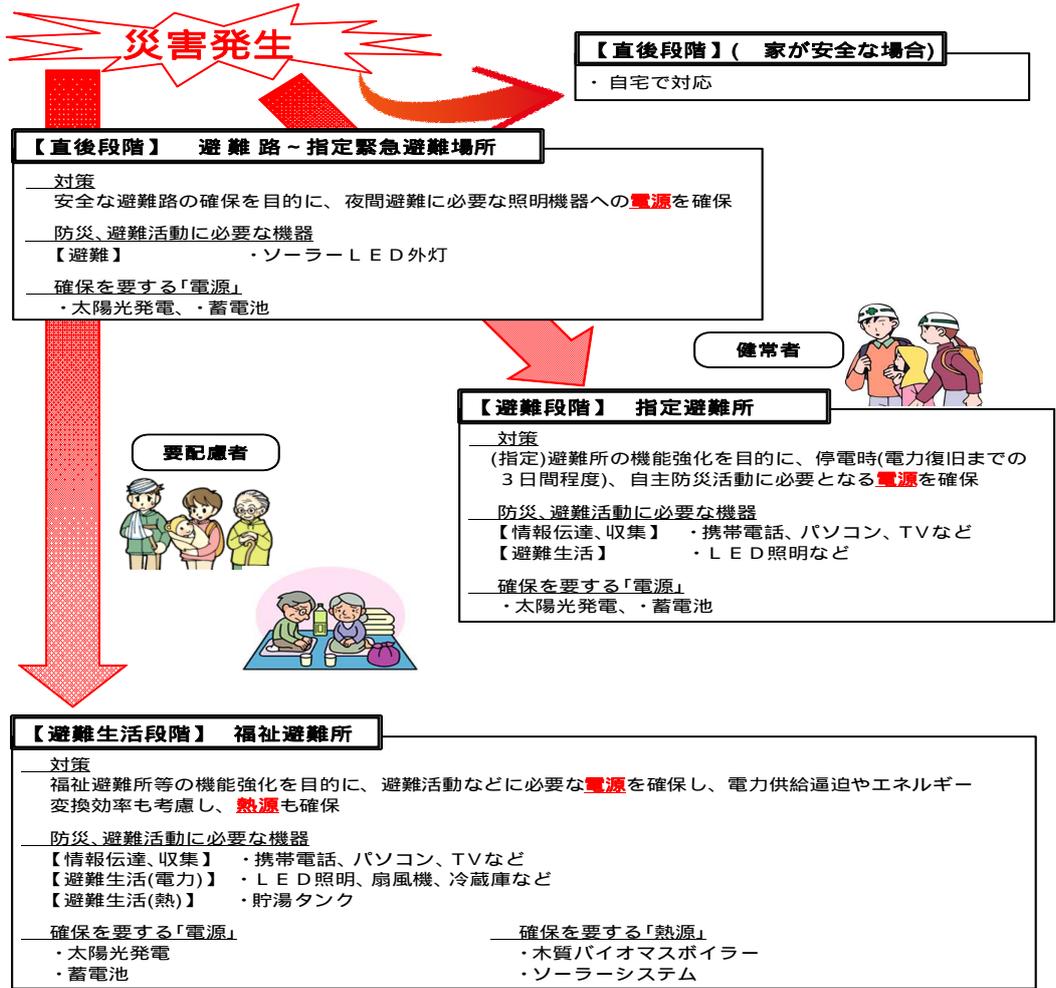
避難生活段階【要配慮者に重点を置いた福祉避難所等の機能強化】

- ・ 要配慮者が避難する福祉避難所等へ、「太陽光発電設備」、「蓄電池」等(電源)および「木質バイオマスボイラー」または「ソーラーシステム」(熱源)を設置し、災害時に避難所として機能する環境を整備。

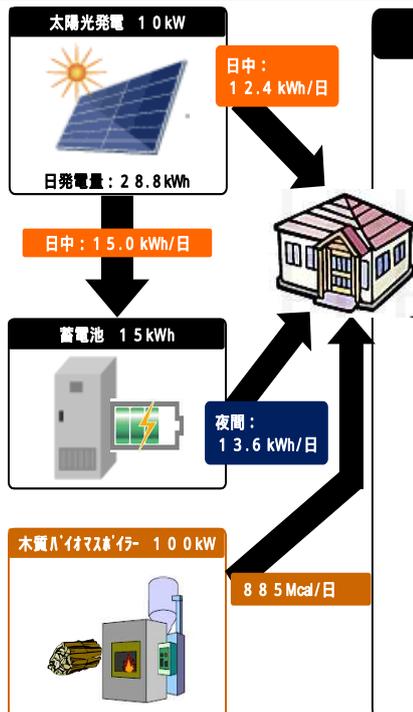
その他の避難段階【地域の防災活動拠点の強化】

- ・ 上記“(6)平成26年度再生可能エネルギー等導入推進基金事業を効果的に活用するための検討・調整について”を踏まえ、「施設の位置づけ」や「災害時収容実績」等から基金の実施事業として必要性の高い施設に「太陽光発電設備」、「蓄電池」(電源)を設置し、災害時に防災活動拠点として機能する環境整備を行う。

各避難段階に応じた再生可能エネルギー等設備の導入イメージ



福祉避難所等への設備導入の具体例



福祉避難所

【電力】

用途	使用機器	消費電力(W)	日中(7:00-17:00)			夜間(17:00-7:00)		
			台数	使用時間	電力量(kWh)	台数	使用時間	電力量(kWh)
情報収集・伝達	携帯電話	5	20	10	1.00	20	6	0.60
	液晶TV	200	2	10	4.00	2	6	2.40
	ノートPC、プリンタ	50	2	10	1.00	2	6	0.60
	複合機	200	1	10	2.00	1	6	1.20
避難生活	LED照明	20	30	0	0.00	30	6	3.60
	扇風機	20	10	8	1.60	10	10	2.00
	冷蔵庫	50	2	10	1.00	2	14	1.40
	電気ポット(保温)	35	5	10	1.75	5	10	1.75
蓄電池充電		1,500	1	10	15.00			-
合計					27.35		13.55	

【熱量】

用途	使用機器	用途	温水流量(L/h)	消費熱量(Mcal/h)	使用時間	熱量(Mcal)	備考	
避難生活	貯湯タンク	平均	68		13	885		
		(内訳)						
		給湯(入浴、清拭)	1,300	60	4	240		
		給湯(炊事)	150	15	(3)	45	風呂運転時室内に残熱	
		掃除	4,000	60	6	360		
		湯上げ		80	3	240		
合計						885		

・ 市町と連携した基金事業のモデル化（他地域への波及）

基金を活用して実施する事業は、福井県で実施する「1市町1エネおこしプロジェクト」とも連携し、全17市町に設置する地元協議会(地域の再エネ推進に関わる様々な主体)が集まる全県協議会(『ふくい まち・エネおこしネット』)において、進行管理、情報共有を行うことで、後に続く避難所や防災拠点への再エネ設備などの導入に当たってのモデル的な取組みとする。

(8) 平成26年度再生可能エネルギー等導入推進基金事業による事業効果(成果指標と目標値)

・ 必須とされる成果指標

本事業の実施要領「第5 基金等の運営/6.基金事業の事業計画等/(2)事業効果の把握等について/把握すべき事業効果」の記述を踏まえ、成果指標と目標値を以下のとおり設定する。

1. 導入した再生可能エネルギー等による発電量および電力需給の逼迫に貢献する電力量

目 標	平成28年度末に、発電量51万kWh/年以上、貢献電力量613kWh
目標値設定の根拠	<p>【発電量(kWh)】 本事業による太陽光発電設備の導入量(kW) × 年間発電時間(h/年) × 稼働率(%) = 479.1(kW) × 24 × 365(h/年) × 12%^(標準的な太陽光発電設備の稼働率) = 503,630(kWh/年) (コスト等検証委員会報告書(平成23年12月19日)より)</p> <p>本事業による風力発電設備の導入量(kW) × 年間発電時間(h/年) × 稼働率(%) = 2(kW) × 24 × 365(h/年) × 20%^(標準的な風力発電設備の稼働率) = 3,504(kWh/年) (コスト等検証委員会報告書(平成23年12月19日)より)</p> <p>【貢献電力量(kWh)】 = 本事業による蓄電池設備の導入容量(kWh) = 613(kWh) [日中のピーク時に、蓄電池からの電力供給により、商用電力を減らす。]</p>

2. 防災拠点における再生可能エネルギーの普及率(%)・導入施設数

目 標	平成28年度末に、16%以上の増・163施設へ導入
目標値設定の根拠	<p>【普及率(%)】 本事業による再エネ設備の導入施設数(施設) × 県内の指定避難所数(施設) = 163(施設) / 1,018(施設) = 16(%)</p> <p>(福祉避難所や診療所にも配慮しながら避難所等での自主防災活動(自助・共助)に必要な機能を強化する。このため、普及率の母数を指定避難所として指標とする。本基金を契機に、基金事業以外による導入も促進し、避難所への再エネ設備の普及拡大を図る。)</p>

3. 二酸化炭素削減効果

目 標	平成28年度末に、279t-CO ₂ /年以上
目標値設定の根拠	<p>【削減量(t-CO₂/年)】 本事業で導入される再エネ設備の年間発電量(kWh/年) × CO₂排出係数(kg-CO₂/kWh) = 507,135(kWh/年) × 0.550(kg-CO₂/kWh)^(2012年度CO₂排出係数代替値) = 278,924(kg-CO₂/年)</p>

(9) 平成 26 年度再生可能エネルギー等導入推進基金事業による事業効果((8) 以外の成果指標と目標値)

・地域独自の成果指標

本事業の実施要領「第 5 基金等の運営/ 6 . 基金事業の事業計画等/(2) 事業効果の把握等について/ 把握すべき事業効果」の記述を踏まえ、成果指標と目標値を以下のとおり設定する。

1 . 再生可能エネルギー設備等を導入した福祉避難所の受入可能要配慮者数

目 標	平成 2 8 年度末に、 1 , 5 0 0 人以上
目標値設定の根拠	<p>【受入可能要配慮者数(人)】 本事業による再エネ設備の導入福祉避難所数(施設) × 福祉避難所 1 施設あたり平均受入人数(人/施設) = 11(施設) × 140(人/施設) 1,500(人)</p> <p>[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福祉避難所の受入可能要配慮者数を指標とする。]</p>

2 . 熱供給設備(木質ボイラー、ソーラーシステム)による石油燃料削減および二酸化炭素削減効果

目 標	平成 2 8 年度末に、灯油燃料 1 2 . 7 万 L/年以上、 3 1 5 t-CO ₂ /年以上
目標値設定の根拠	<p>【削減量(L/年)】 本事業で導入される熱供給設備により軽減される灯油燃料(L/年) = 126,531(L/年) [導入施設で軽減される灯油燃料を算定。]</p> <p>【削減量(t-CO₂/年)】 = 本事業で導入される熱供給設備により軽減される灯油燃料(L/年) × CO₂ 排出係数 = 126,531(L/年) × 2.49(kg-CO₂/L) (環境省・経産省「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル」) = 315,062(kg-CO₂/年)</p>

上記のほか、定性的な成果目標を次のとおり設定する。

3 . 地域防災力の強化等への貢献(自主防災意識の向上など)

[地域コミュニティでの自主防災訓練の継続実施や普及拡大を目標に、導入設備の利用やメンテナンスの講習を普段から地域活動の中で行い、効果の定性評価を行う。]

(1 0) 事業の実施体制

・事業の実施体制

地球温暖化対策と一体的に再生可能エネルギーの利用を総合的に推進することを目的に、部局横断の「エネルギー多角化推進チーム」を設置し、全庁一丸で再エネ政策を推進している。基金事業の実施には、本県の防災対策を所管する安全環境部危機対策・防災課と連携し、安全環境部環境政策課が全体統括を行い、進行管理については、効果的かつ着実な事業実施とするため、P D C A サイクル(計画の作成、個別事業の実施・進捗管理、事業評価・検査・効果検証、計画の見直し等)を取り入れた事業管理を行う。また、事業実施後の導入設備についても、適切な管理運営が行われるよう、施設状況の定期的な確認を行う。(別添 「実施体制図」参照)

・公平性・透明性の確保

基金事業の選定および評価にあたっては、下記“(1 1) 事業の選定方法や評価方法の体制 ”に記載する外部評価を行うことで、公平性・透明性の確保を行う。

基金事業の執行にあたっては、一般競争入札を原則に、公平性・透明性を確保するとともに、競争原理により、個別事業の設計段階、選定段階以外にも、品質や機能を確保した上で、コスト低減に努めていく。

・市町連携した事業の実施体制

本基金事業の執行にあたっては市町が大きな役割を担っており、以下に示す市町との連携体制の下に適正かつ着実な事業執行に努める。

基金制度等の周知【担当者会議の開催】

- ・基金事業に関する担当者会議を定期的開催し、事業の執行に係る留意点や先進事例等共有すべき情報を提供し、基金制度等の周知を十分に行う。

整備内容の把握【個別事業ヒアリング】

- ・交付決定後の遂行状況報告を交付要領に定め、工事期間中の状況確認に努め、完了時は現地審査を行い、発電設備等が計画どおり適切に、整備、機能していることを確認する。

市町単位での進行管理【地元協議会への積極参加】

- ・福井県で実施する「1市町1エネおこしプロジェクト」により各市町に設置される地元協議会に、県としても積極的に参加し()、本基金事業の進行管理に努め、市町の再エネ推進に関わる様々な主体との密な連携体制の下に基金事業の着実な進行を図る。(平成25年度は各市町の地域協議会へ3回程度参加。)

(11) 事業の選定方法や評価方法の体制

・事業の選定の基準、方法

個別事業の選定にあたっては、本事業の趣旨や「福井県環境基本計画」および「福井県地域防災計画」などを踏まえ、主に以下の基準で選定を行う。

選定基準

- ・福井県地域防災計画との整合性が図られ、要配慮者対策の強化に資すること。地域の要配慮者数および受入れ可能人数を勘案し、避難生活の確保に資すること。
- ・導入設備の規模や費用の妥当性が確保されていること。
「平成25年度財務省予算執行調査」および環境省が示す事業個表を参考に福井県独自で作成した事業個表を参考に、見積りが適正か精査されていること。
- ・緊急、停電時にも、最低限の活動の確保を可能とするため、電源に限らず、サーマル利用(熱源)を組み合わせるなど、多様なエネルギー源の確保に資すること。

選定方法

- ・個別事業の選定については、上記“ 選定基準 ”に基づき以下に示す優先項目との整合性を確認し、チェックリストによる点数化を行い外部評価委員の意見を受ける。最終的には、外部評価委員の意見を踏まえた上で決定する。

優先項目、配点の案

福井県地域防災計画との整合

〔要配慮者対策の強化となっている。地域の要配慮者数及び受入可能人数を勘案し、避難生活確保に資する。〕

経済性、効率性の確保

〔事業内容、事業費について、経済性、効率性が十分に確保され、導入設備の規模や費用の妥当性について確保されている。〕

地域特性を活かした多様なエネルギー利用

〔一極集中型の商用電源に過度に頼らない、地域特性を活かした多様なエネルギー利用となっている。〕

設備導入の緊急性

〔電力会社からの供給が遮断された際に、当該施設で必要とされる自主防災等の避難活動を確保する点から、導入の緊急性が高い。〕

地域の自主防災状況

〔地域住民や自主防災組織等の幅広い関係者が減災の行動を行う等、防災に対する取り組みが盛んで、導入設備の利用・メンテナンス講習等が普段から地域で行われる。〕

他事業との関連

〔他の主要事業との関連で緊急性が高い。〕

各種施策との関連

〔市町の防災計画等に関する施策に位置付けられている。〕

特記事項

〔その他、事業実施地域で関連する特記事項等がある。〕

- ・また、民間施設再生可能エネルギー等導入推進事業については、公平性・透明性を確保するため、公募により事業選定を行い、外部評価委員会の意見を踏まえた上で決定する。

・ **外部評価委員会の委員選定や開催頻度**

基金事業の執行にあたっては、公平性・透明性を確保するとともに、効果的な事業を実施するため、次のとおり外部評価委員会を組織する。

委員選定

- ・県の独自事業「地域主導型再生可能エネルギー等事業化促進事業(通称「1市町1エネおこし事業」)」の実施にあたっては、専門家等による『ふくい まち・エネおこしネット』と称する全県協議会を組織しており、この専門家を中心に選定し、防災の専門家も含めながら基金事業を効果的に実施する体制を構築する。

開催頻度

- ・事業計画策定段階、および事業評価・効果検証段階において、各年1回以上開催する。また、各年度の事業計画や執行状況その他外部評価委員会に提出した資料および議事録を県ホームページ上で公表する。

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

平成26年度GND基金事業への配分額 13.5億円

【内 訳】

1. 地域資源活用詳細調査事業 0.1億円

・評価委員会にかかる事務費のほか、基金事業の執行に必要な経費

2. 公共施設再生可能エネルギー等導入事業 13.3億円

・上記“(7)実施事業の全体像”の実現のため、“(6)事業を効果的に活用するための検討・調整”を踏まえ、市町と連携し、以下の設備を導入するために必要な経費

事業主体	導入施設	導入設備	事業費(千円)
県	防災拠点施設等 [7施設]	太陽光発電、蓄電池、木質バイオマスボイラー	275,000
市町 (17市町)	庁舎・消防施設	太陽光発電、蓄電池	1,053,431
	医療・福祉施設	太陽光発電、蓄電池、木質バイオマスボイラー ソーラーシステム、風力発電	
	避難所施設等	太陽光発電、蓄電池、ソーラーシステム、LED照明	
	避難路等	ソーラーLED外灯	
計	[161施設]		1,328,431

3. 民間施設再生可能エネルギー等導入推進事業 0.2億円

・以下の補助事業の実施に必要な経費

(補助対象事業者) 医療施設や市町が指定する福祉避難所
県と「災害時応援協定」を締結する防災拠点施設

(補助対象内容) 再生可能エネルギー設備および蓄電池

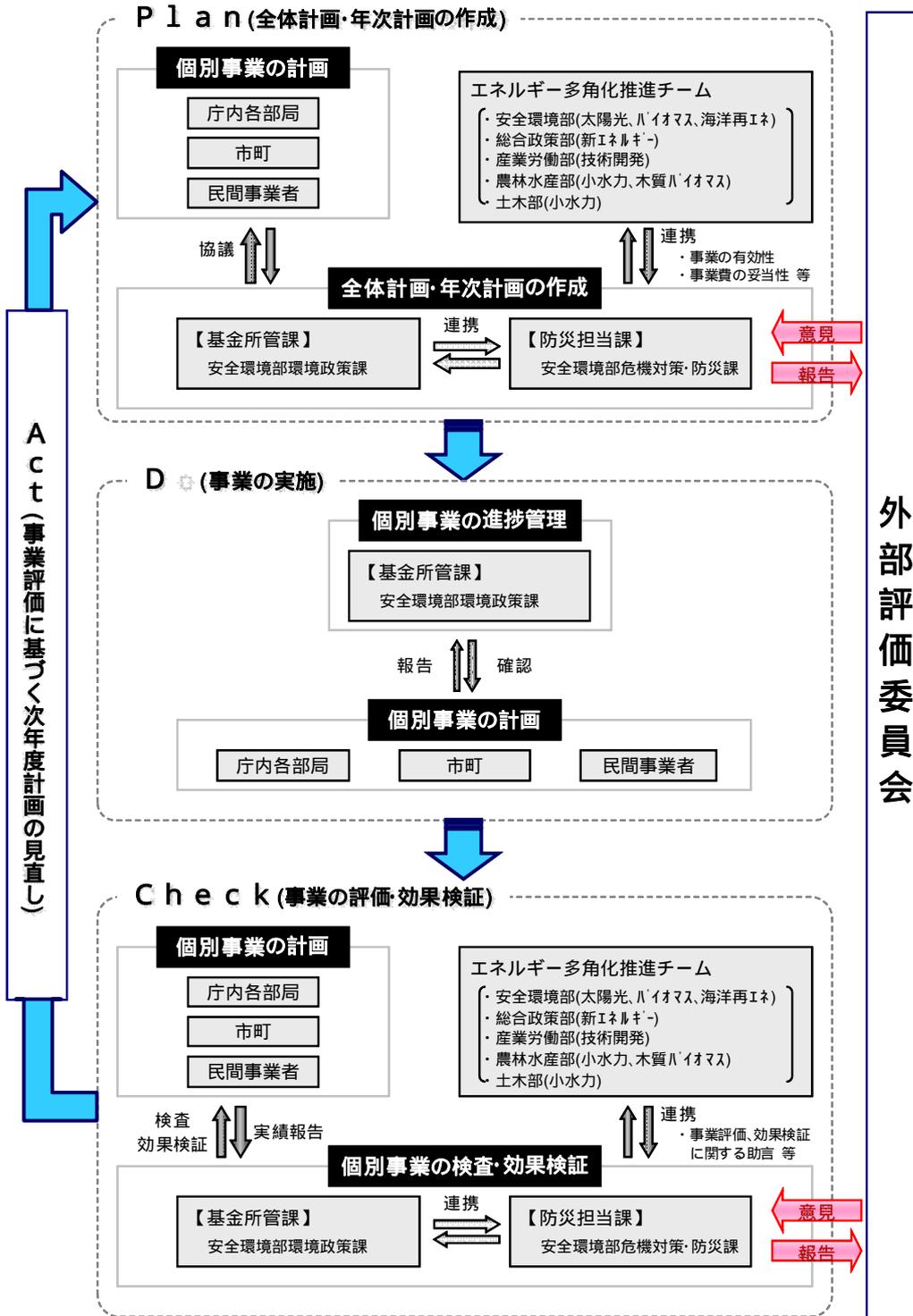
(補助率：1/3、別途限度額を設ける予定)

(補助件数) 2件程度予定(1件あたり太陽光発電15kW、蓄電池15kWhを標準として想定)

(13) その他

特記事項なし

【別添】 実施体制図



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
地域資源活用詳細調査事業				
公共施設再生可能エネルギー等導入事業				
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				1,350,000

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)	421	334,072	172,642	507,134	
防災拠点における再生可能エネルギーの普及率 (%)	0.1%	9.2%	6.7%	16.0%	
全 1,018 施設	導入施設数	1	94	68	163
二酸化炭素削減効果 (t - CO2)	0	397	197	594	