

目次

1. 業務概要	1
1.1 業務の目的	1
1.1.1 目的	1
1.1.2 全体目標	1
1.2 業務内容	2
1.2.1 本業務の実施体制	2
1.2.2 本業務の内容	3
1.3 スケジュール	4
2. 協議会の運営	6
2.1 本年度の実施状況	6
2.2 委員及び地域コーディネーター	6
2.3 開催内容等	7
2.4 地域コーディネーターの発掘・育成	11
2.5 目標に対する達成状況	12
2.6 今後の課題と次年度以降の対応策	13
3. 事業化計画の策定	14
3.1 本年度の実施状況	14
3.1.1 中小規模太陽光発電の検討	14
3.1.2 小規模太陽光発電の事業計画の策定	21
3.1.3 風力発電の検討	25
3.1.4 風力発電の事業計画の策定	34
3.2 目標に対する達成状況	39
3.3 今後の課題と次年度以降の対応策	40
4. 再生可能エネルギーの事業化に向けた研修会等の開催	41
4.1 本年度の実施状況	41
4.2 目標に対する達成状況	41
5. まとめと課題	42
5.1 今年度のまとめと今後の取組	42
5.2 3年間のまとめと今後の取組	42
6. 参考資料	43

1. 業務概要

1.1 業務の目的

1.1.1 目的

高知県における再生可能エネルギーの導入拡大を加速化させるためには、多くの県民が参画できる環境を整え、地域が参画した再生可能エネルギー事業を進めていくことが重要である。

そのため、本業務では、地域が参画できる再生可能エネルギー事業の立ち上げを促進するため、学識経験者、民間企業、NPO 等民間団体、地域住民、地方公共団体等で構成する事業化検討協議会を設立し、円滑な事業の立ち上げのための地域主導型再生可能エネルギー事業化計画を策定することを目的とし、再生可能エネルギーの事業化に向けた検討を行う。

1.1.2 全体目標

(1) 採択時点での状況（これまでの取組等）

本業務の採択時点（平成 23 年度）では、県内で大規模太陽光発電施設の立地可能な土地情報について、市町村への照会を行い、掘り起こしを行うとともに、再生可能エネルギーの普及啓発のための講演会等を開催した。

また、これまで本業務においては、以下の取組を行った。

まず、メガソーラーの事業化に向けて、平成 23 年度には、事業主体や資金調達などの事業スキームについて検討を行った。また、県内の遊休地や、公共的建築物の中から候補箇所を複数選定し適地調査を行い、その調査をもとに 1 MW 以上の設備整備が可能な候補地点において、建設単価や買取価格について複数の組み合わせパターンによる経済性の評価を行った。その結果、事業化のためには、初期費用やランニングコストの削減を図る必要があることが明らかとなった。

平成 24 年度には、具体的な事業化に向けて関係者等へのヒアリングを実施するとともに、候補地の地元市町村との調整を進め、4 MW の太陽光発電の事業化計画をとりまとめた。

また、太陽光発電検討部会では、平成 23 年度、事業スキームの確立を目標として、主に住宅用・事業所用の小規模太陽光発電設備を対象に、課題である初期費用の負担を軽減するための普及モデルとして屋根借り事業について検討を行い素案として整理し、平成 24 年度にも引き続きモデル検討を行ったが、耐震性や施工不良による雨漏り等のリスクなどの課題から事業化検討を見送ることとした。一方、新たな事業モデルとして自治会での導入を検討することとした。

風力発電検討部会では、平成 23 年度、自治体が主導する風力発電事業の構想（案）として、梶原町をモデルに風力発電で得られる収益を地域に還元する仕組みを構築する「カルスト地域における風力発電基本構想（案）」を取りまとめ、平成 24 年度には、具体的な輸送路や送電線路等の調査を実施し、町有地における事業の想定規模や設置可能基数について検討を行った。

小水力発電検討部会では、平成 23 年度、県内の候補地の絞り込みを目標として、それまでの調査結果を参考にしながら県内の適地情報の整理と今後検討を進める候補地の絞り込みを行った。平成 24 年度には、候補地から事業化計画策定のための事業候補地の選定と許認可手続きの把握など小水力発電を取組むに当たっての課題整理を行った結果、事業候補地においては、水利権取得のための河川協議に相当の期間を要することや、計画の熟度が低く事業主体の形成や事業規模

決定のための詳細調査の実施が必要となるなどの課題が多いことから、事業化計画としての取りまとめを見送り、今後は地域コーディネーター等による各地域の取組を個別に支援する形で進めていくこととした。

(2) 本業務全体における最終目標

高知県内において具体的な再生可能エネルギー事業化計画を策定することを最終目標とする。

太陽光発電については、県内での太陽光発電の事業化の仕組みができ、県内企業や自治体等地域が参画した特定目的会社等が設立され、県有施設や遊休地等を活用した複数の地点での太陽光発電事業の開始を目指す。

風力発電については、地域へのメリットを最大限に創出できるよう、地元自治体を中心に、地域が様々な形で事業に参画できる事業化計画を策定する。

小水力発電については、地域住民等を中心とし、発電された電力又は売電による収入を地域で活用し、地域コミュニティの活性化につながる取組が進められている。

平成 26 年度以降は、地域内での展開を進めるとともに、他の地域へも活動を拡大し、独立した形での協議会活動を目指す。

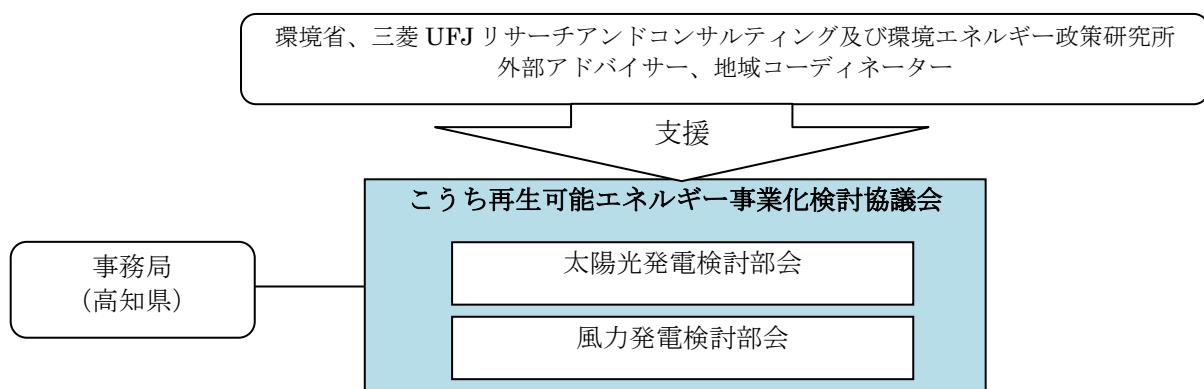
(3) 本業務全体における本年度の目標

地域の自治会が主体となった太陽光発電の事業化計画の作成及び市町村等が主体的に参画する風力発電の事業化計画を作成する。なお、事業化計画は、具体的な事業を実施する事業主体を明確化するとともに、事業規模、実施場所、資金出資元が明示されたものとする。

1.2 業務内容

1.2.1 本業務の実施体制

本業務では、再生可能エネルギー（太陽光、風力）の導入促進について、環境省、支援事業者である三菱 UFJ リサーチアンドコンサルティング及び環境エネルギー政策研究所等の支援を受けながら、地域主導による事業スキームの検討、事業主体の立ち上げと発電事業の展開という 3 つの段階ごとの課題解決を図るために設置した「こうち再生可能エネルギー事業化検討協議会」の「太陽光発電検討部会」及び「風力発電検討部会」において昨年度に引き続き検討を進めた。



1.2.2 本業務の内容

(1) 協議会の運営

「こうち再生可能エネルギー事業化検討協議会」各検討部会等において、事業化に向けた検討を行った。

太陽光発電については、検討部会を2回実施するとともに、自治会でのワークショップを5回実施し、設置規模や収支試算など具体的な検討を行った。

また、風力発電においては、地元自治体との協議・調整や、民間企業へのヒアリングを実施するとともに、検討部会を2回実施し事業化計画として取りまとめた。

なお、地域コーディネーター候補を新たに3名選定し、事業化の検討やワークショップに参加するとともに、支援事業者による研修会に派遣し、地域での核となる人材の育成、発電事業に関する知見の向上に努めた。

(2) 事業化計画の作成

①事業化計画素案の作成

地域参画型の再生可能エネルギー事業化計画を策定するために、再生可能エネルギー事業化の意義・目的を明確にし、エネルギー種別に事業スキームの検討、経済性の評価、各種課題・リスクの検討を行った。

具体的には、自治会が主体となった太陽光発電、市町村等が主体的に参画する風力発電事業について、事業化計画を取りまとめた。

②事業スキームの検討及び資金調達の仕組みについての検討

太陽光発電及び風力発電について、借入や自己資金の活用など実現可能な資金調達について、関係者からのヒアリング等を参考に事業スキームを固めた。

また、風力発電については、地元自治体へのメリット等を比較したうえで風力開発ノウハウをもつ民間事業者との協働事業という方針を固めた。

③再生可能エネルギーの規模、事業性の検討

太陽光発電については、設置面積や業者からの見積り等を参考に事業規模を決定するとともに、余剰売電方式による自家消費を考慮した収支試算等により事業採算性を確認した。

また、風力発電においては、昨年度の検討結果等をベースに、民間事業者との協働事業の方針を固め、パートナー事業者の選定に向けた準備を行うとともに、金融機関による事業収支シミュレーションを参考にして、詳細に事業採算性を確認した。

(3) 再生可能エネルギー事業化に向けた研修会等の開催

大規模な風力発電の事業開発におけるファイナンスに関して、金融機関との個別勉強会を実施した。金融機関からは、一般的な大規模風力発電における資金調達のポイントや事業リスク、収支モデルとあわせて、梶原町における計画（2MW×8基）での事業性についての収支試算表も提示いただき、詳細な説明を受け、疑問点等を確認し理解を深めるとともに事業採算性等を確認した。

また、風力発電の開発実績のある民間企業から、建設、運営、保守のほか、法規制等について説明を受け、風力発電事業の実現に向けた知見を深めた。

(4) 支援事業者との打合せ等

協議会及び各検討部会において、適宜、支援事業者の助言を求めた。

また、地域コーディネーター候補を支援事業者が開催する研修会及び見学会へ派遣するとともに、自治会でのワークショップ等を通して地域主導による再生可能エネルギーの事業化に関する実践力を高めた。

1.3 スケジュール

太陽光発電に関しては、地域の自治会の集会所への太陽光発電設備の導入についてワークショップを開催し、導入規模や収支見込み等について検討を行い、4.9kWの太陽光発電設備を設置した。

風力発電に関しては、町が主体的に参画する風力発電事業の実現のため、これまでの検討結果等を踏まえ、開発ノウハウのある民間事業者との協働事業として実施する方針を決定し、事業パートナーの公募に向けて、民間企業へのヒアリングを行うとともに、公募要領や選定基準等の作成準備を進めた。また、事業採算性について、金融機関が作成した収支試算表にて採算性を再確認し、具体的な事業の実現に向けた事業計画として取りまとめた。

	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度
協議会	<ul style="list-style-type: none">・全体とりまとめ・適地調査・メガソーラー事業計画のとりまとめ	<ul style="list-style-type: none">・事業主体育成の支援・関係者との調整等課題解決に向けた検討	<ul style="list-style-type: none">・情報共有・地域コーディネーターの育成（選定、研修会・見学会への派遣、ワークショップへの参加）、地域での事業化検討
太陽光発電検討部会	<ul style="list-style-type: none">・事業スキームの整理	<ul style="list-style-type: none">・検討の方向性を修正	<ul style="list-style-type: none">・自治会による、集会所への太陽光発電設備導入モデルの検討・ワークショップにて導入規模、収支見込み等を検討・確認

			<ul style="list-style-type: none"> ・ 4.9kW の太陽光発電設備を設置 ・ 自治会が実施主体となった屋根借りモデル事業化の検討
風力発電 検討部会	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自治体が主体となった風力発電事業の基本構想（案）のとりまとめ 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 周辺市町村等との関係づくり ・ 事業計画の検討 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 町が主体的に参画する風力発電事業の実現に向けて、H24 年度の検討結果による事業スキーム案をベースに民間事業者との協働事業とする方針を決定 ・ 事業パートナーとなる民間事業者の公募に向けて、開発ノウハウのある複数の事業者へのヒアリングを行うとともに、公募要領や選定基準等作成の準備を進めた ・ 事業化計画のとりまとめ
小水力発電 検討部会	<ul style="list-style-type: none"> ・ 勉強会の開催 ・ 候補地の整理 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 候補地の絞り込み ・ 関係者との調整 ・ 進め方の修正 	

2. 協議会の運営

2.1 本年度の実施状況

「こうち再生可能エネルギー事業化検討協議会」（以下、「協議会」という。）を設置（別添「協議会設置要綱」参照）し、「太陽光発電検討部会」、「風力発電検討部会」のほか、太陽光発電地域ワークショップにおいて、事業化に向けた協議、検討を深めた。

また、地域コーディネーター候補を新たに3名選定し、事業化の検討やワークショップに参加させるとともに、支援事業者による研修会に派遣し、地域での核となる人材の育成、発電事業に関する知見の向上に努めた。

2.2 委員及び地域コーディネーター

・こうち再生可能エネルギー事業化検討協議会 構成員

氏名	所属・役職	部会※
荒川 浩一	高知県太陽光発電普及協会 副会長	太陽
奥田 敏弘	有限責任事業組合よさこいメガソーラー	太陽
山本 稔	特定非営利活動法人環境の杜こうち 事務局長	太陽
池田 康友	高知市環境部 新エネルギー推進課長	太陽
島崎 哲	南国市 環境課長	太陽
山崎 孝志	安芸市 環境課長	太陽
尾崎 泰嗣	土佐市 都市環境課長	太陽
林 功	高知県公営企業局 次長	太陽
山田 晃男	元 高知工科大学 教授	風力
松木 敦則	四電エンジニアリング株式会社 電気部新エネルギー建設2グループ長	風力
川上 光章	梶原町 越知面地区長	風力
吉田 尚人	梶原町 副町長	風力
畠中 伸也	高知県公営企業局電気工水課長	風力
杉本 明	高知県林業振興・環境部 副部長	会長

※太陽：太陽光発電検討部会、風力：風力発電検討部会

・地域コーディネーター候補

氏名	所属
中村 将大	特定非営利活動法人環境の杜こうち
橋本 敏男	土佐清水市再生可能エネルギー推進協議会
那須 俊男	梶原町環境モデル都市推進室

・アドバイザー

氏名	所属
織田 博嗣	三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社
松尾 寿裕	一般社団法人小水力開発支援協会

2.3 開催内容等

①太陽光発電

<太陽光発電検討部会及び地域自治会ワークショップ（高知市 根宜谷・唐音地区）等>

実施日	協議内容
平成 25 年 4 月 2 日	・ 地域自治会へのヒアリング
平成 25 年 4 月 3 日	・ 高知市との協議 (候補となる自治会について)
平成 25 年 4 月 4 日	・ 地域自治会へのヒアリング
平成 25 年 5 月 2 日	・ 高知市との協議 (候補となる自治会について、検討部会について)
平成 25 年 5 月 14 日	・ 高知市との協議 (候補となる自治会について)
平成 25 年 6 月 27 日	・ 高知市との協議 (ワークショップの内容について)
平成 25 年 7 月 5 日	・ 地域自治会へのヒアリング
平成 25 年 7 月 5 日	・ 高知市との協議 (ワークショップの内容について)
平成 25 年 7 月 10 日 19:00～20:20	■第1回 地域ワークショップ ・ 固定価格買取制度について ・ 太陽光発電導入の留意点やトラブル事例 ・ 業者からの見積り比較 (参加者数 11人)
平成 25 年 8 月 8 日 15:00～17:00	■第2回 地域ワークショップ ・ 業者ヒアリング (参加者数 12人)
平成 25 年 9 月 3 日 15:00～16:30	●第1回 太陽光発電検討部会 ・ 部会長の選任 ・ 取組内容（自治会モデル）について
平成 25 年 9 月 10 日 16:30～18:00	■第3回 地域ワークショップ ・ 収支シミュレーション ・ 契約書案の確認 ・ 地域コーディネーターによる省エネの勉強会

	(参加者数 7人)
平成 25 年 9 月 27 日 16:00～17:10	■第 4 回 地域ワークショップ ・ 契約内容の確認事項 (参加者数 6人)
平成 25 年 12 月 2 日	・ 高知市との協議 (ワークショップの内容について)
平成 25 年 12 月 5 日 18:00～18:55	■第 5 回 地域ワークショップ ・ 屋根借り及び遊休地での太陽光発電事業について (参加者数 9人)
平成 26 年 1 月 21 日	・ 金融機関へのヒアリング (融資の可能性について)
平成 26 年 2 月 7 日	・ 高知市との協議 (検討部会の報告内容について)
平成 26 年 2 月 12 日 10:00～12:00	●第 2 回太陽光発電検討部会 ・ 取組状況報告 ・ 今年度のまとめ

②風力発電

<風力発電検討部会等>

実施日	協議内容
平成 25 年 4 月 15 日	・ 梶原町との協議 (今年度の取組について)
平成 25 年 4 月 24 日	・ 梶原町との協議 (今後の進め方について)
平成 25 年 5 月 8 日	・ 梶原町との協議 (現状の確認と今後の進め方について)
平成 25 年 5 月 15 日	・ 周辺市町村との意見交換 [久万高原町] (送電線の建設用地及び自然公園法の許認可等について)
平成 25 年 5 月 22 日	・ 梶原町との協議 (取組状況の確認等)
平成 25 年 6 月 13 日	・ 梶原町との協議 (検討部会の開催について)
平成 25 年 6 月 21 日	・ 梶原町との協議 (電力会社の系統枠について)

平成 25 年 6 月 25 日	・ 梶原町との協議 (検討部会の開催等について)
平成 25 年 6 月 27 日	・ 梶原町との協議 (検討部会の資料等について)
平成 25 年 7 月 3 日	・ 梶原町との協議 (取組状況と今後の進め方等について)
平成 25 年 7 月 12 日	・ 梶原町との協議 (検討部会の資料等について)
平成 25 年 7 月 22 日	・ 民間事業者へのヒアリング
平成 25 年 7 月 26 日	・ 民間事業者へのヒアリング
平成 25 年 8 月 2 日	・ 梶原町との協議 (検討部会及び今後の進め方等について)
平成 25 年 8 月 2 日	・ 民間事業者へのヒアリング
平成 25 年 8 月 6 日	・ 金融機関との個別勉強会
平成 25 年 8 月 6 日	・ 民間事業者へのヒアリング
平成 25 年 8 月 7 日 14:00～15:30	● 第 1 回 風力発電検討部会 ・ 部会長の選任 ・ これまでの経緯と現状等 ・ 事業スキーム素案の検討
平成 25 年 8 月 19 日	・ 梶原町との協議 (取組状況と今後の進め方等について)
平成 25 年 8 月 30 日	・ 民間事業者との個別勉強会
平成 25 年 8 月 30 日	「梶原町と高知県との風力発電事業の実現に向けた基本協定」締結
平成 25 年 9 月 5 日	・ 民間事業者との個別勉強会
平成 25 年 9 月 20 日	・ 梶原町との協議 (取組状況と今後の進め方等について)
平成 25 年 9 月 27 日	・ 民間事業者へのヒアリング
平成 25 年 10 月 17 日	・ 梶原町との協議 (取組状況と今後の進め方等について)
平成 25 年 11 月 14 日	・ 梶原町との協議 (取組状況と今後の進め方等について)
平成 25 年 12 月 17 日	・ 梶原町との協議

	(今後の進め方等について)
平成 25 年 12 月 26 日	・ 梶原町との協議 (今後の進め方等について)
平成 26 年 1 月 15 日	・ 梶原町との協議 (民間パートナーの選定等について)
平成 26 年 2 月 6 日	・ 梶原町との協議 (検討部会の報告内容及び今後の進め方等について)
平成 26 年 2 月 13 日 10:00～12:00	● 第 2 回 風力発電検討部会 ・ 取組状況報告 ・ 今年度のまとめ

2.4 地域コーディネーターの発掘・育成

<取組>

- 今年度、地域コーディネーター候補を新たに3名選定し、事業化の検討やワークショップに参加するとともに、支援事業者による研修会に派遣し、地域での核となる人材の育成、発電事業に関する知見の向上に努めた。
- また、太陽光発電地域ワークショップにおいて、地域コーディネーター候補を講師とした再生可能エネルギー及び省エネルギーの取り組み等についての勉強会を実施した。

開催日	内容
平成 25 年 9 月 10 日	■太陽光発電 第3回 地域ワークショップ ・再エネ・省エネの勉強会講師 [参加者：中村将大氏]
平成 25 年 10 月 21 日～10 月 22 日	【研修会】 ◆第1回 地域コーディネーター研修会 参加 ・再エネ入門、資金調達 ・ロジックモデル、合意形成の研修 [参加者：橋本敏男氏、中村将大氏、那須俊男氏]
平成 25 年 11 月 14 日～11 月 15 日	【見学会】 ◇第1回 地域コーディネーター見学会 参加 ・山形県にてチップ工場、熱供給施設、製材工場等見学 [参加者：橋本敏男氏、中村将大氏]
平成 25 年 11 月 25 日～11 月 26 日	【研修会】 ◆第2回 地域コーディネーター研修会 参加 ・グループディスカッション及び取組報告 ・税務の研修 [参加者：橋本敏男氏、中村将大氏、那須俊男氏]
平成 25 年 11 月 27 日	【見学会】 ◇第2回 地域コーディネーター見学会 参加 ・神奈川県及び千葉県内の太陽光発電設備 見学 [参加者：橋本敏男氏]
平成 26 年 1 月 31 日～2 月 2 日	【研修会】 ◆第3回 地域コーディネーター研修会 参加 ・取組報告 ・コミュニティパワー国際会議 2014 in 福島 参加 [参加者：橋本敏男氏、中村将大氏、那須俊男氏]
平成 26 年 2 月 12 日	●第2回 太陽光発電検討部会 ・研修会等への参加報告 ・地域での取組課題等共有 [参加者：橋本敏男氏、中村将大氏]
平成 26 年 2 月 21 日	土佐清水市再生可能エネルギー推進協議会 ・屋根借り事業の収支試算について [参加者：橋本敏男氏]

2.5 目標に対する達成状況

	平成 25 年度目標	実施状況	評価等
協議会	<ul style="list-style-type: none"> ・地域コーディネーター候補の発掘・育成 ・取組状況の共有 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域コーディネーター候補を新たに3名選定し、支援事業者が主催する研修会及び見学会に派遣し、発電事業に関する知見の向上に努めるとともに、事業化に向けた具体的な検討に参加した。 ・また、各取組に対して関係者間での意見交換、情報の共有に努めた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・具体的に地域で活動できる地域コーディネーター候補を選定し、事業化の検討に参加することができた。 ・また、今後の地域での取組支援も期待できる。
太陽光発電検討部会	<ul style="list-style-type: none"> ・自治会モデルの検討(会議開催3回程度) ・事業化に向けた関係者との調整 	<ul style="list-style-type: none"> ・関係自治体及び自治会と調整し、ワークショップにて自治会集会所への太陽光発電導入を検討し、設備を設置することができた。 <p>◇検討部会開催 2回 ◇ワークショップ開催 5回 ◇関係者協議等 7回</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・平成24年度に検討した自治会が主体となった導入モデルについて、具体的な地域で検討し、設備を導入することができた。
風力発電検討部会	<ul style="list-style-type: none"> ・市町村等が主体的に参画する風力発電の事業化計画の策定(会議開催3回程度) ・事業化に向けた関係者との調整 	<ul style="list-style-type: none"> ・平成24年度に検討した事業スキーム(案)を基に、民間事業者との協働事業の方針を決定した。 ・事業パートナーとなる民間事業者の公募に向けて、開発ノウハウのある事業者へのヒアリングを行うとともに、公募要領や選定基準等作成の準備を進めた。 ・金融機関が作成した収支試算表等により採算性を確認するとともに、具体的な事業の実現に向けての事業計画として取りまとめた。 <p>◇検討部会開催 2回 ◇民間ヒアリング 5回 ◇関係者協議等 19回</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・町が主体的に参画する風力発電事業の実現に向けて、町と県との協力協定を締結するとともに、具体的な事業化に向けての計画として取りまとめることができた。

2.6 今後の課題と次年度以降の対応策

協議会等については、2つの検討部会において、エネルギー種別ごとに個別具体的な検討を行い、概ね当初の計画どおり運営することができた。

特に、太陽光発電検討部会においては、平成 24 年度に検討した自治会モデルを具体化するために、高知市の自治会においてワークショップを開催し、住民が主体となった事業展開を図ることができた。

また、土佐清水市では、民間事業者を中心として協議会が設立され、地域コーディネーター候補者が中心的役割を果たすなど、本県においても地域での協議会活動などが具体化し始めており、今後はこうした地域の活動が県内全域で展開されていくよう、これまで3年間の知見等を参考にしながら、地域コーディネーターや市町村と連携して支援を継続していく。

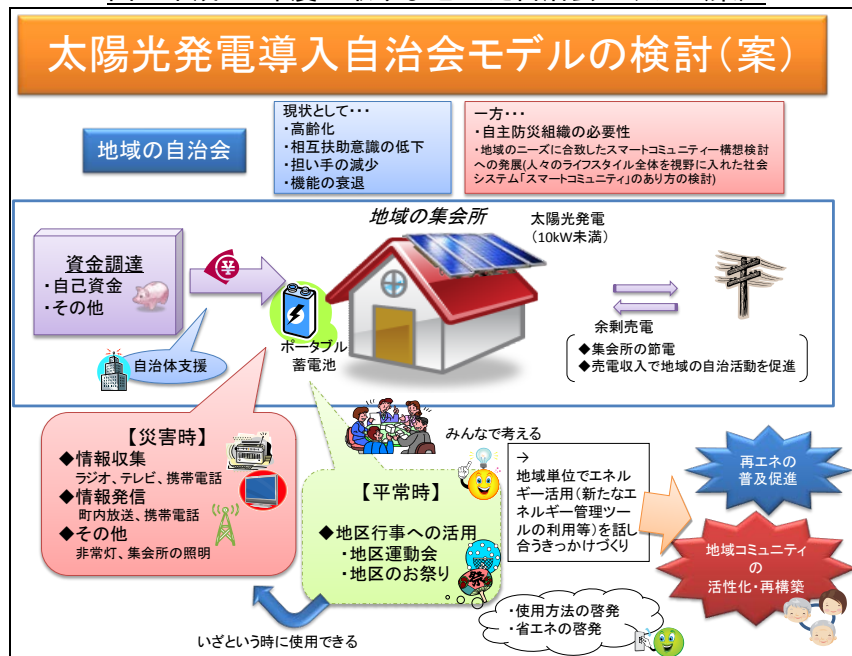
3. 事業化計画の策定

3.1 本年度の実施状況

3.1.1 中小規模太陽光発電の検討

- 自治会が主体となり小規模な太陽光発電を導入した場合の事業化計画を策定するために、候補となる複数の自治会へのヒアリングを実施し、モデル自治会として高知市の「根宜谷・唐音地区自治会」を選定した。

図 平成 24 年度に取りまとめた自治会モデル (案)



- 導入に当たっては、自治会総会にて会員の総意を得たうえで進めることとし、具体的な規模等については、自治会役員によるワークショップ形式で検討を進めた。

①導入規模の検討

- 蓄電池等については価格が比較的高いという理由などから、今回の導入は見送った。
- 太陽光発電設備の導入に当たっては、4者から見積りを取った結果、設備規模や金額にバラつきがあり、見積書だけでは施工内容や保証内容など不明な点が多いこと、また、単に価格(kW単価)だけでの比較では適切な規模での設置判断が難しいことなどから、価格が安くパネル出力が大きい2者(表の No.3、No.4)に絞り込んだうえで、当該業者へのヒアリングを実施することとした。

表 見積り結果一覧表

ヒアリング項目	1	2		3 (決定業者)	4
		A	B		
メーカー	P社製	M社製	M社製	S社製	S社製
パネル出力	4.66 kW	3.00 kW	4.00 kW	4.90 kW	4.90 kW
PC出力（連系時）	不明	不明	不明	4.50 kW	4.50 kW
PC出力（自立時）	不明	不明	不明	1.50 kW	1.50 kW
全体価格	2,383,500 円	2,735,544 円	3,378,144 円	2,100,000 円	2,173,500 円
kW単価	511,481 円	911,848 円	844,536 円	428,571 円	443,571 円
発電シミュレーション	無	無	無	有	有
保証	不明	不明	不明	不明	追加保証有
費用の詳細	不明確	不明確	不明確	一部不明確	一部不明確
施工方法	支持瓦方式	不明	不明	H支持金具工法	H支持金具工法

- ・業者へのヒアリングでは、機器の保証、施工方法、雨漏りの補償、自然災害などによる動産補償などについて重点的に確認した（表 参照）。
- ・ヒアリング結果をもとに太陽光発電モジュール出力 4.9kW の設備を導入することとし、見積価格の安い方の施工業者へ発注することを決定した。

表 業者ヒアリングの主な項目

No.	Q	A
1	保証について	<ul style="list-style-type: none"> ・見積りでは、15年保証をつけている。 ・10年は無料、15年はオプションで有償だが、今回はサービス。 ・機器保証（故障時の修理対応）と出力値保証がある。 ・地震、津波等以外は保証の適用可能。
2	取付方法について	<ul style="list-style-type: none"> ・取付方法は、メーカー、屋根材の種類等によって様々。 ・一般的に、穴をあけるのがほとんどだが、支持材等を用いて穴をあけない工法もある。（瓦の場合、メーカー指定の支持瓦に取り替え） ・10年以上の施工実績があるが、これまで雨漏りという事例はない。（雷での故障はある） ・万が一、雨漏りした場合でも保証はあるが、雨漏りの原因を特定することは、なかなか難しいという話を他県では聞いたことがある。 ・穴をあけるが、コーキング処理ではなく、ネジと一緒にパッキン（ゴム）をねじ込んでいく工法のため、まず雨漏りはないと思う。
3	シリコン系パネルは温度上昇に弱いと聞いたがどうか。	<ul style="list-style-type: none"> ・温度が1℃上ると、出力が0.5%低下すると言われている。 ・確かに、シリコン系のメリット、デメリットあると思う。 ・化合物系のパネルは、雨の日でもある程度発電すると聞いているが、発電効率がシリコン系に比べると低いため、同規模の設備では大きな面積が必要となってくる。 ・現在、住宅用として設置しているパネルはシリコン系単結晶が主流。
4	工事期間はどのくらいか	<ul style="list-style-type: none"> ・屋外、屋内工事あわせて3日あれば可能。 ・ただし、四国電力との連系での日程調整が必要。
5	パネル出力規模とパワコンの出力規模の違いについて	<ul style="list-style-type: none"> ・パワコンの能力として、1.2倍までのパネル出力の受入が可能といわれている。 ・また、パネル自体100%フルで出力するのは一時のため、通常はパネル出力より少し小さめのパワコンを設置する。
6	メンテナンス経費について	<ul style="list-style-type: none"> ・通常時はメンテナンス不要。 ・パワコンは10～13年ぐらいで交換が必要。
7	売電用の電力量計はどうか	<ul style="list-style-type: none"> ・売電用の電力量計は発電者側で負担する必要があり、またその使用期間として、計量法に基づく10年毎の検定が必要。 ・通常は、10年で交換する。その交換費用としては、高知市内であれば、3～3.5万円に対応している。
8	故障したかどうかかわからないのではないかと	<ul style="list-style-type: none"> ・モニタで発電量等が確認でき、また、過去数年分のデータも蓄積されるため、過去のデータと比較して出力が低下しているなど異常が見られた場合には、連絡いただければすぐに対応する。ただし、パネル自体の経年劣化もある。
9	パネルの劣化はどのくらいか	<ul style="list-style-type: none"> ・年0.5%ぐらいといわれている。
10	災害時の電気の使用は可能か	<ul style="list-style-type: none"> ・パワコンの自立運転機能により可能。 ・今回、パワコン設置は屋外のため、非常用のコンセントを設置する。通常は、赤色のコンセント。 ・1500Wまで使用可能だが、もちろん発電していないときは使用できない。

②資金調達及び採算性の検討

- ・パワーコンディショナ出力 4.5kW の設備で、売電方式としては余剰売電方式となるため、固定価格買取制度上の売電期間は10年となる。
- ・当該集会所では日中の消費電力量が極めて少ないことから、自家消費と余剰売電の割合を1：9として試算を行った。
- ・事業費の2分の1は高知市からの補助金（高知市集会所等新エネルギー導入事業費補助金）

が活用できることから、残り2分の1を自治会の自己資金で賄うこととした。

- ・劣化率を考慮した試算結果でも、6～7年で投資回収できる見込みとなった。

収支試算												
発電出力	4.9kW											
年間発電量	4.9kW×24時間×365日×設備利用率12%=5,150kWh											
劣化率	0.5%/年											
買取単価	38円/kWh(税込・10年間)											
自家消費	10% (自家消費:余剰売電=1:9)											
	単位:円											
累計年度	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	合計
初期投資	1,050,000											
設備導入	2,100,000											
補助	1,050,000											
実質設備費	1,050,000											
収入		176,400	175,518	174,640	173,767	172,898	172,034	171,174	170,318	169,466	168,619	1,724,835
売電料(劣化率0.5%)		176,400	175,518	174,640	173,767	172,898	172,034	171,174	170,318	169,466	168,619	1,724,835
支出		0	0	0	0	0	0	0	0	0	300,000	300,000
修繕費(パソコン・電力量計)											300,000	
単年度収支		176,400	175,518	174,640	173,767	172,898	172,034	171,174	170,318	169,466	-131,381	1,424,835
収支累計		176,400	351,918	526,558	700,326	873,224	1,045,258	1,216,432	1,386,749	1,556,216	1,424,835	

- ・なお、試算条件である年間発電量を、太陽光発電の一般的な設備利用率である12%を初期値として試算したが、メーカーの発電量算定式をもとに試算した場合(年間発電量6,201kWh)、5年で投資回収可能という結果となった。

- ・いずれのケースでも、自治会による余剰売電が収益事業とみなされた場合には、法人税等が課税されることとなり、投資回収年数が更に延びることが明らかとなった。

収支試算												
発電出力	4.9kW											
年間発電量	4.9kW×24時間×365日×設備利用率12%=5,150kWh											
劣化率	0.5%/年											
買取単価	38円/kWh(税込・10年間)											
自家消費	10% (自家消費:余剰売電=1:9)											
	単位:円											
累計年度	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	合計
初期投資	1,050,000											
設備導入	2,100,000											
補助	1,050,000											
実質設備費	1,050,000											
収入		176,400	175,518	174,640	173,767	172,898	172,034	171,174	170,318	169,466	168,619	1,724,835
売電料(劣化率0.5%)		176,400	175,518	174,640	173,767	172,898	172,034	171,174	170,318	169,466	168,619	1,724,835
支出		126,135	111,504	98,597	87,213	77,171	68,312	60,498	53,604	47,522	344,532	1,075,087
修繕費(パソコン・電力量計)											300,000	
電気事業税(収入割1.267%)		2,235	2,224	2,213	2,202	2,191	2,180	2,169	2,158	2,147	2,136	
減価償却費		123,900	109,280	96,385	85,011	74,980	66,132	58,329	51,446	45,375	42,395	
単年度所得		50,265	64,014	76,043	86,554	95,728	103,722	110,676	116,714	121,944	-175,913	649,747
法人税(国税15%)		7,540	9,602	11,406	12,983	14,359	15,558	16,601	17,507	18,292		
法人県民税(県5%)		377	480	570	649	718	778	830	875	915	0	
法人県民税(均等割)		20,500	20,500	20,500	20,500	20,500	20,500	20,500	20,500	20,500	20,500	
法人市民税(市14.7%)		1,108	1,412	1,677	1,909	2,111	2,287	2,440	2,574	2,689	0	
法人市民税(均等割)		60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	
税引き後利益		-39,260	-27,979	-18,111	-9,487	-1,960	4,599	10,304	15,258	19,549	-256,413	-303,500
当期キャッシュ		84,640	81,300	78,274	75,525	73,020	70,731	68,633	66,704	64,924	-214,017	449,734
収支累計		84,640	165,940	244,215	319,739	392,759	463,490	532,123	598,827	663,751	449,734	

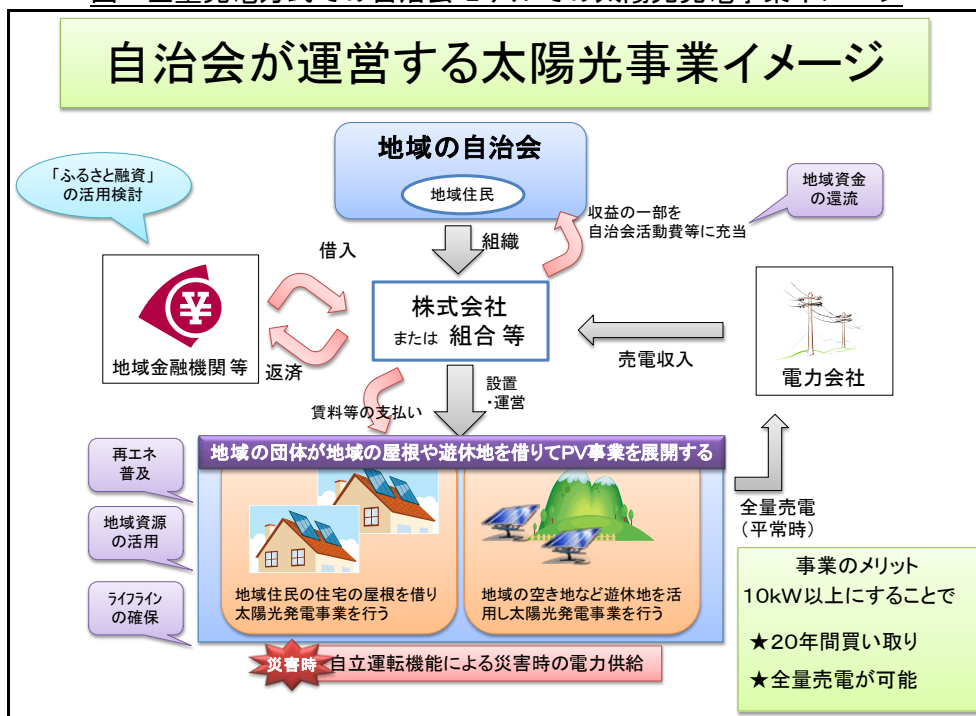
- ・今回は市の補助金を活用することができたため、10kW未満の小規模な設備でも10年未満で投資回収が可能であったが、補助金を活用できなかった場合についても収支試算を行った。
- ・その結果、節電等により自家消費を極力抑えた試算でも、投資回収は非常に厳しい結果となった。

収支試算	単位:円																						
発電出力	4.9kW																						
年間発電量	4.9kW × 24時間 × 365日 × 設備利用率12% = 5,150kWh																						
劣化率	0.5%/年																						
買取単価	38円/kWh(税込・10年間)																						
自家消費	5%																						
累計年度	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合計	
初期投資	2,100,000																						
設備導入	2,100,000																						
補助																							
実質設備費	2,100,000																						
収入	186,200	185,269	184,343	183,421	182,504	181,591	180,683	179,780	178,881	177,987	27,550	27,550	27,550	27,550	27,550	27,550	27,550	27,550	26,600	26,600	26,600	2,093,309	
売電料(劣化率0.5%)	186,200	185,269	184,343	183,421	182,504	181,591	180,683	179,780	178,881	177,987	27,550	27,550	27,550	27,550	27,550	27,550	27,550	27,550	26,600	26,600	26,600	2,093,309	
支出	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300,000
修繕費(パワコン・電力量計)											300,000												300,000
年産収支	186,200	185,269	184,343	183,421	182,504	181,591	180,683	179,780	178,881	-222,013	27,550	27,550	27,550	27,550	27,550	27,550	27,550	27,550	26,600	26,600	26,600	1,793,309	
収支累計	186,200	371,469	555,812	739,233	921,736	1,103,328	1,284,011	1,463,791	1,642,672	1,820,659	1,548,209	1,575,759	1,603,309	1,630,859	1,658,409	1,685,959	1,713,509	1,741,059	1,768,709	1,796,709	1,793,309		

③今後の展開の検討

- ・余剰売電では売電収益が少なく、地域活動の活性化に活用することが難しいことから、より大きな規模による全量売電モデルを検討する必要がある。
- ・そのため、同自治会において地域住民の屋根等を活用した太陽光発電事業について、意見交換を実施した。

図 全量売電方式での自治会モデルでの太陽光発電事業イメージ



- ・検討項目としては、以下の項目が挙げられた。
 - 貸してくれる屋根や空き地の有無
 - 賃料の設定
 - 事業実施主体
 - 事業資金の調達方法 など
- ・また、懸念事項として以下の内容が挙げられた。
 - 自治会住民の建物としては、古い建物が多く耐震性に不安があること
 - 事業期間が20年間という長期間となるため、建物の修繕・建て替えが行えるかどうか
 - 相続時の取り扱いがどうなるか
 - 買取価格が下がる見通しの中での事業の採算面から実現できるかどうか

＜事業費の一例＞

- ・1kWあたりの建設費 40,800円(税抜き)
- ・売電単価 36円/kWh(税抜き)
- ・主な支出
 - 屋根賃料 12,000円/年(100円/㎡×40㎡×3軒)
 - 損害保険 24,000円/年
 - 固定資産税など 75,000円/年
 - その他 10年後にパワコン・売電メーター交換 300,000円/台

4kWで3軒の屋根を借りた場合		4kWで5軒の屋根を借りた場合	
設置費用	4,896千円	設置費用	8,160千円
収入(20年間)	9,386千円	収入(20年間)	15,644千円
支出(20年間)	2,498千円	支出(20年間)	4,163千円
収支	1,992千円	収支	3,321千円

- ・一方、地域内にある耕作放棄地が活用できないかとの提案もあった。
- ・ソーラーシェアリングによる農地での売電事業について規制緩和が進められているが、現状で耕作していない農地の取り扱いについては整理されておらず、その動向も見ながら今後引き続き検討を深める必要がある。
- ・また、上記事業に関しての融資の可能性について、金融機関に対してヒアリングを実施した結果、自治会であっても認可地縁団体のように法人格があれば他の法人と同様に融資の相談・検討は可能だが、担保や保証人が必要であり、20年間という長期事業の継続性についての確保が求められるという回答であった。

<参考> 4kW で3軒の屋根を借りた場合の試算

項目	単位	備考
初期費用	4,896 千円	
初期費用	4,896 千円	
太陽光発電設備	408 千円/kW	
導入規模	12.0 kW	
資金調達	4,896 千円	
銀行借入れ	0 千円	
借入返済期間	15 年間	(10~15)
金利	2.5 %	
返済方法	2 元金均等	1:元利均等、2:元金均等
市民出資	千円	
資本金出資	4,896	自己資金 100%
補助金	0 千円	
経常収入	492 千円/年	年間発電量 13,666 kWh
設備利用率	13.0 %	
買取単価	36 円/kWh	
買取期間	20 年	(15~20)
太陽光パネル劣化率	0.50 %	
稼働年数	20 年	(15~20)
FIT後買取価格	- 円/kWh	
経常支出等	12 千円/年	
賃借料	1 単価 4,000 円/件・年	3 件
人件費	0 千円/年	
メンテナンス費	1.0 %	建設費の1%と設定
諸費(保険料等)	0.5 %	建設費の0.5%と設定
一般管理費	10.0 %	直接費の10%と設定
償却年数	17 年	
方法	2 定額法	1:定率法、2:定額法
固定資産税	1.4 %	固定資産税
法人事業税	1.267 %	収入金課税
法人税等	40.87 %	実効税率

屋根借りモデル試算	単位:千円																					
累計年度	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合計
初期投資	4,896																					
収入		492	490	487	485	482	480	477	475	473	470	468	466	463	461	459	456	454	452	450	447	9,388
支出		400	391	383	377	371	366	361	357	353	350	348	345	343	342	340	338	338	340	342	344	7,384
IRR		1.88%																				5.85%

※実効税率は、法人住民税（県税、市税）の均等割を考慮していない。

3.1.2 小規模太陽光発電の事業計画の策定

(1) 事業計画

自治会への太陽光発電設備の導入

(2) 事業概要

事業計画の概要を以下に示す。

表 事業概要（自治会への太陽光発電設備の導入）

プロジェクト名		自治会への太陽光発電設備の導入
事業主体		高知市 根宜谷・唐音地区自治会
導入システム	対象とする再生可能エネルギー事業の種類	太陽エネルギー
	導入するエネルギーシステム	太陽光発電
	事業実施予定地	高知市春野町 根宜谷・唐音地区自治会 集会所
	エネルギーの利用方法	自家消費型余剰売電（FIT認定済み）
	事業規模	太陽光発電モジュール出力 4.9 kW パワーコンディショナー出力 4.5 kW
	エネルギー発生量	発電電力量 6,201 kWh/年
	CO2 排出削減効果	約 4,000 kg-CO2/年 約 40,000 kg-CO2（10年間） ※H25 四国電力CO2 排出係数（調整後排出係数）にて算定
事業スキーム		認可地縁団体が太陽光発電設備を設置し余剰売電を実施
資金計画	事業費	2,100,000 円（税込）
	資金調達方法	自己資金（1,050,000 円） 市からの補助金（1,050,000 円）
	事業性評価	劣化率を考慮した試算でも 7 年目で投資回収見込み
事業実施スケジュール		平成 25 年 10 月 工事契約 平成 25 年 11 月 設置工事 平成 25 年 12 月 18 日 連系
合意形成		自治会内でのワークショップ等の開催
環境影響評価		—
課題と対応策		余剰売電が収益事業と見なされ、法人税等の課税対象となった場合には、FITによる余剰売電（10 年間）では初期投資の回収が難しくなる。

1) 事業主体

根宜谷・唐音地区自治会（認可地縁団体）

（協議会との関係：太陽光発電検討部会のワークショップで検討した地区）

2) 導入システム

① 対象とする再生可能エネルギー

太陽エネルギー（選定理由：導入に際し比較的規制等が少ないため）

② 導入システム

■太陽光発電モジュール シャープ NB-245AB（単結晶モジュール）
245W×20枚 4.90kW

■パワーコンディショナー シャープ JH-45CD3P 4.5kW

③ 導入予定地

根宜谷・唐音地区自治会集会所

④ エネルギー利用方法

余剰売電方式

⑤ CO2 排出削減効果

	10年間合計	年平均
発電電力量	60,636 kWh	6,064 kWh
CO2 排出削減	39,777 kg-CO2	3,978 kg-CO2

※年間発電電力量＝{Σ（各月平均日射量×日数×損失係数）}×システム出力より算出

平均日射量：NEDO 日射量データベース閲覧システムより算出（方位;真南、傾斜角;27度）

（<http://app7.infoc.nedo.go.jp/metpv/metpv.html>）

損失係数：温度損失係数×パワーコンディショナ損失係数×その他の損失係数

温度損失：10%（12～3月）、15%（4～5月、10～11月）、20%（6～9月）

パワーコンディショナ損失：5%

その他の損失（配線、受光面の汚れによる損失）：5%

太陽光発電モジュール劣化率：0.5%/年（ヒアリングによる）

排出係数：四国電力「温室効果ガス排出量報告（平成25年度実績値の算定）に用いるCO2排出係数について」0.656kg-CO2/kWh（調整後排出係数）

（http://www.yonden.co.jp/publish/page_10.html）

3) 事業スキーム

認可地縁団体である自治会が太陽光発電設備を設置し余剰売電を行う。



4) 資金計画

① 事業費

設置工事費 2,100,000 円 (税込)

※事業費内訳のある見積書では値引きが大きいいため参考にならない。

② 資金調達方法

高知市からの補助金 1,050,000 円 (50%)

自治会の自己資金 1,050,000 円 (50%)

③ 事業性評価

自家消費と余剰売電の割合を 1 : 9 として試算。

劣化率 (0.5%/年) を考慮した試算でも 7 年目で投資回収見込み。

収支試算													
発電出力	4.9kW												
年間発電量	4.9kW × 24時間 × 365日 × 設備利用率12% = 5,150kWh												
劣化率	0.5%/年												
買取単価	38円/kWh(税込・10年間)												
自家消費	10% (自家消費:余剰売電=1:9)												
	累計年度	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	合計
初期投資	1,050,000												
設備導入	2,100,000												
補助	1,050,000												
実質設備費	1,050,000												
収入		176,400	175,518	174,640	173,767	172,898	172,034	171,174	170,318	169,466	168,619	168,619	1,724,835
売電料(劣化率0.5%)		176,400	175,518	174,640	173,767	172,898	172,034	171,174	170,318	169,466	168,619	168,619	1,724,835
支出		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300,000	300,000
修繕費(パソコン・電力量計)												300,000	
単年度収支		176,400	175,518	174,640	173,767	172,898	172,034	171,174	170,318	169,466	-131,381	1,424,835	
収支累計		176,400	351,918	526,558	700,326	873,224	1,045,258	1,216,432	1,386,749	1,556,216	1,424,835		

※劣化率及び修繕費については、業者からのヒアリングによる

5) スケジュール

平成 25 年 5 月 自治会総会にて太陽光発電導入検討の方針を決定

平成 25 年 7～9 月 ワークショップにて検討

平成 25 年 10 月 工事契約

平成 25 年 11 月 設置工事

平成 25 年 12 月 16 日 連系

6) 合意形成

自治会総会にて方針を決定し、役員によるワークショップ形式にて検討を進めた。

全 5 回 のべ参加者数 45 人

7) 環境影響

該当なし

8) その他

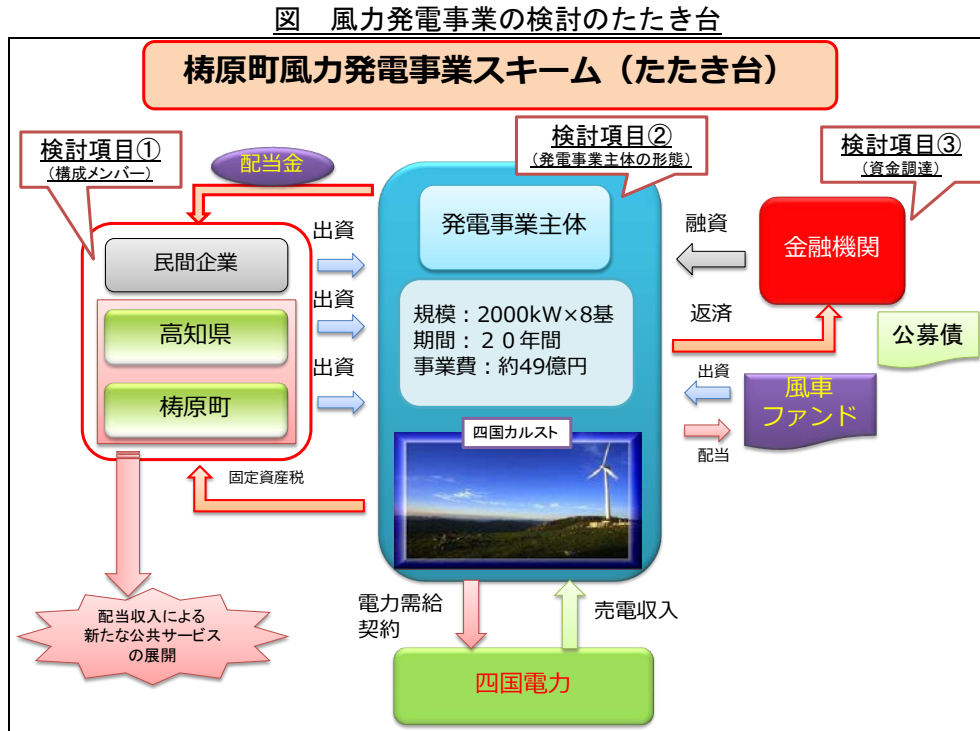
- ・地域コーディネーター候補を講師とした再エネ・省エネ勉強会を実施し、地域自治会としての取組に活かすための意識啓発を図るとともに、地域コーディネーター候補の経験値の向上につながった。
- ・補助金を活用しなかった場合の試算を実施したが、節電等により自家消費を極力抑えた形でも、投資回収は非常に厳しいという結果となった。
- ・地域住民の屋根等を活用した太陽光発電事業の可能性等について意見交換を実施した。この中で、自治会住民の建物としては、古い建物が多く耐震性に不安があることや、事業期間が 20 年間という長期間となるため、建物の修繕・建て替えが行えるかどうか、相続時の取り扱いがどうなるか、また、買取価格が下がる見通しの中での事業の採算面から実現できるかどうかという懸念などが挙げられた。

9) まとめと課題

- ・今回は 4.9kW の太陽光発電設備の導入となったが、その事業費について、補助金がない場合、この程度の規模では、節電等により自家消費分を抑えても投資回収が難しく、他地域へ広げるためには地元自治体からの一定の支援、または、10kW 以上の取扱いと同様に固定価格買取制度の全量売電方式が適用されることが必要である。
- ・金融機関へのヒアリング結果では、自治会であっても認可地縁団体のように法人格があれば他の法人と同様に融資の相談・検討は可能だが、担保や保証人が必要であり、20 年間という長期事業の継続性についての確保が求められる。
- ・認可地縁団体が行う、太陽光発電の余剰売電事業が収益事業と見なされ法人税等（均等割、収入割含む）の課税対象となる可能性があり、その場合、当初試算した投資回収が難しくなる。
- ・そのため、売電収益を活用して地域活動の活性化を図るためには、より大きな規模による全量売電モデルを検討する必要がある。

3.1.3 風力発電の検討

これまでの検討結果等を基に今年度は以下のスキームについて検討を行った。



<電力会社による風力発電の連系受付の動向等>

- ・四国電力株式会社（以下、「四国電力」という。）では、平成24年5月に、それまで受入可能と試算していた風力発電の導入量25万kWについて、中部電力株式会社、関西電力株式会社と相互に協力し、地域間連系線を活用して、新たに20万kW拡大（概ね倍増）することが公表され募集が開始された。
- ・上記募集に対し、平成24年7月に樽原町として16MW（2MW×8基）での計画で応募した。
- ・この募集では、拡大された導入量20万kWを上回る応募があったため、四国電力ではそれぞれの事業者の計画を検討するための順位を抽選で決定した。
- ・その結果、樽原町の事業は20万kWの枠外となり、上位の事業計画の対応待ち状態となった。
- ・その後、平成25年6月に上記募集の20万kW枠に対して事業者の計画が確定したことにより、樽原町の申込が正式に無効となったが、四国電力による風力発電導入量の技術的検証の結果、さらに15万kW拡大し、全体で60万kW程度まで連系受付可能と公表された。
- ・また、この15万kW拡大枠の受付については、随時申込可能となっているが、申込の条件として「環境影響評価法」の方法書の一連の手続きが完了していることなどが条件となっていることから、樽原町の事業について早期に環境影響評価の手続きに着手する必要がある。

①事業主体の構成メンバー及び事業主体の形態の検討等

<基本的な考え方>

- ・事業規模（2MW×8基）が大きいこと、環境影響評価法への対応や風況調査の実施には専門的な知識が必要であり、また相当の期間を要することから、町単独での事業化より、民間企業のノウハウや資金を活用することが効果的かつ効率的である。
- ・パートナー事業者の選定に当たっては公平性の観点から公募することを基本とする。
- ・事業主体の形態については、株式会社を基本とした SPC を想定しているが、民間パートナーの提案等によって、町とパートナー事業者の双方にとってより良い形態で進める必要がある。

図 事業主体の構成メンバーの検討

検討事項①: 事業主体の構成メンバーの検討			
連系枠募集要件である方法書完了に向け早期に事業着手するためには、構成メンバーを早急に決定する必要がある。			
構成メンバー	事業主体	メリット	デメリット
① 町単独	町直営(公営企業) 三セク等	<ul style="list-style-type: none"> ・町主導で事業展開ができる。 ・売電収入が全て町の収入となる。 ・他の事業者との調整が不要。 	<ul style="list-style-type: none"> ・初期負担が大きい。(補助金無し、過疎債、辺地債対象外) ・事業開発、維持管理の負担が大きい。 ・環境アセス等法関係への対応をすべて町で行う事になる。(負担大)
② 官民協働	株式会社 特定目的会社 有限責任事業組合 合同会社	<ul style="list-style-type: none"> ・事業費、リスクの負担を軽減できる。 ・環境アセス対応への負担が小さい。 ・メンテナンス、管理を企業中心で行う事により町の負担軽減。 ・出資割合に応じて、剰余金の配当収入がある。 ・固定資産税、土地使用料の収入 ・企業のノウハウ、資金を活用できる為、早期の事業着手が可能。 ・新たな雇用創出 	<ul style="list-style-type: none"> ・他の出資者との調整が必要。
③ 民間単独 (企業誘致)	民間企業	<ul style="list-style-type: none"> ・固定資産税、土地使用料の収入 ・風車建設に係る直接的な手続きがいらぬ。 ・町の財政負担が伴わない。 ・新たな雇用創出 	<ul style="list-style-type: none"> ・売電収入が見込めない(固定資産税、土地使用料のみ)。 ・橋原が目指す地域循環型の風力事業が出来ない。 ・電力自給率100%が達成出来ない。

<民間事業者へのヒアリング>

- ・公募準備作業を進める過程で、複数の民間事業者に対して町の理念や条件等を示したうえでヒアリングを行った結果、出資割合等については事業者によって違いはあるものの、ほとんどの事業者が町との協働事業に対して前向きな回答があった。

◇梶原町の理念及び条件等（案）

- ・低炭素社会実現に向けての貢献（電力自給率 100%を目指し、町民に自然エネルギーにより得られた利益を還元）
- ・事業者は、大規模な風力発電所の建設実績があり、運営に関する高度な技術や知識を有し、安定した稼働を保証できること。
- ・事業者は、健全な財務内容で安心して経営を任せられる状況であること。
- ・事業者は、四国内に支社・出張所等を有し、障害発生時には迅速な対応が可能であること。
- ・共同で設立する発電事業会社の本社を梶原町内に置くとともに、地元雇用の確保に努める。
- ・会社の従業員は可能な限り町内に住所を有すること。
- ・会社の経常的な運営は事業者が行うこととするが、取締役には町及び県から就任させること。
- ・会社の管理運営において外注する場合は、技術的に問題がない限り、優先的に町内の事業者を指名すること。
- ・将来的な管理運営のキーパーソンを地域内で育成するため、町が実施する人材育成に協力すること。

表 民間事業者ヒアリング結果概要

主な項目	A社	B社	C社	D社	E社
協働事業の可否	可能	可能	不可	要検討	可能
町の出資上限	30%	特に制限なし	－	要検討	特に制限なし
事前調査等の費用負担	対応可能	対応可能	－	要検討	対応可能
風車の機種	選択可能	機種限定	－	要検討	選択可能
その他	町の出資は建設後に増資で対応	リース方式での提案も可能			

<公募に向けた準備>

- ・ヒアリング結果を基に公募条件等の素案を作成した。
- ・事業者からの提案内容の範囲や評価基準の整理・策定等、パートナー事業者の公募実施に向けて詳細を詰めていく。
- ・あわせて、周辺市町村との調整に向けた取組も進めていく。
- ・上記公募の実施も含め、風力発電事業の実現に向けた協力について、町と県との間で基本協定を締結した。

②資金調達の検討

<基本的な考え方>

- ・今回想定している事業規模（2MW×8基）の場合、SPCを設立したプロジェクトファイナンスを活用することが一般的。（大手金融機関へのヒアリングによる）

- ・プロジェクトファイナンスの場合、総事業費の20%の自己資金を用意する必要がある。
- ・総事業費を約50億円と試算しており、資本金（エクイティ）として約10億円（総事業費の20%）を確保する必要がある。

図 試算の条件

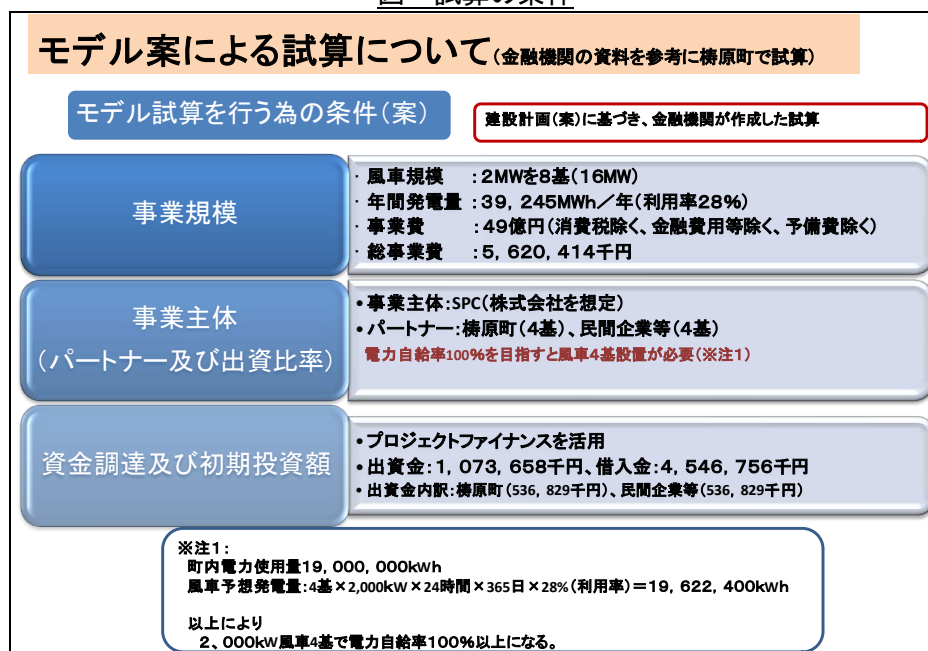


図 試算結果



<エクイティの構成の検討>

◆町の出資割合の検討

- ・民間事業者へのヒアリングでは、エクイティへの町の出資比率は30%~100%まで許容できる

結果となっている。

- ・町は、町内消費電力量（約 19,000MWh）の 100%自給を目標に掲げて取り組みを進めている。
- ・これを実現するためには、2MW 風車で換算すると 4 基分を確保する必要があり、今回の想定規模 8 基に対して、50%を町が出資する必要がある（10 億円×50%= 5 億円）
- ・一方、町として財政的に 50%の出資が困難な場合には、既設風車（600kW× 2 基）の建て替えを優先することを検討する必要がある。
- ・その場合でも、8 基に対して 25%を町が出資することになる。（10 億円×25%=2.5 億円）
- ・なお、エクイティの考え方については、ヒアリングを実施した民間事業者から、それぞれ企業独自のノウハウにより金融機関が求める 20%の出資額にこだわらず、例えば、事業者のグループ企業からの借入やリースによる初期負担の低減など柔軟な対応が可能との提案もあったことから、詳細な事業規模等とあわせて、公募時の提案内容をベースに今後の協議により検討を行う必要がある。

◆住民参加の手法の検討

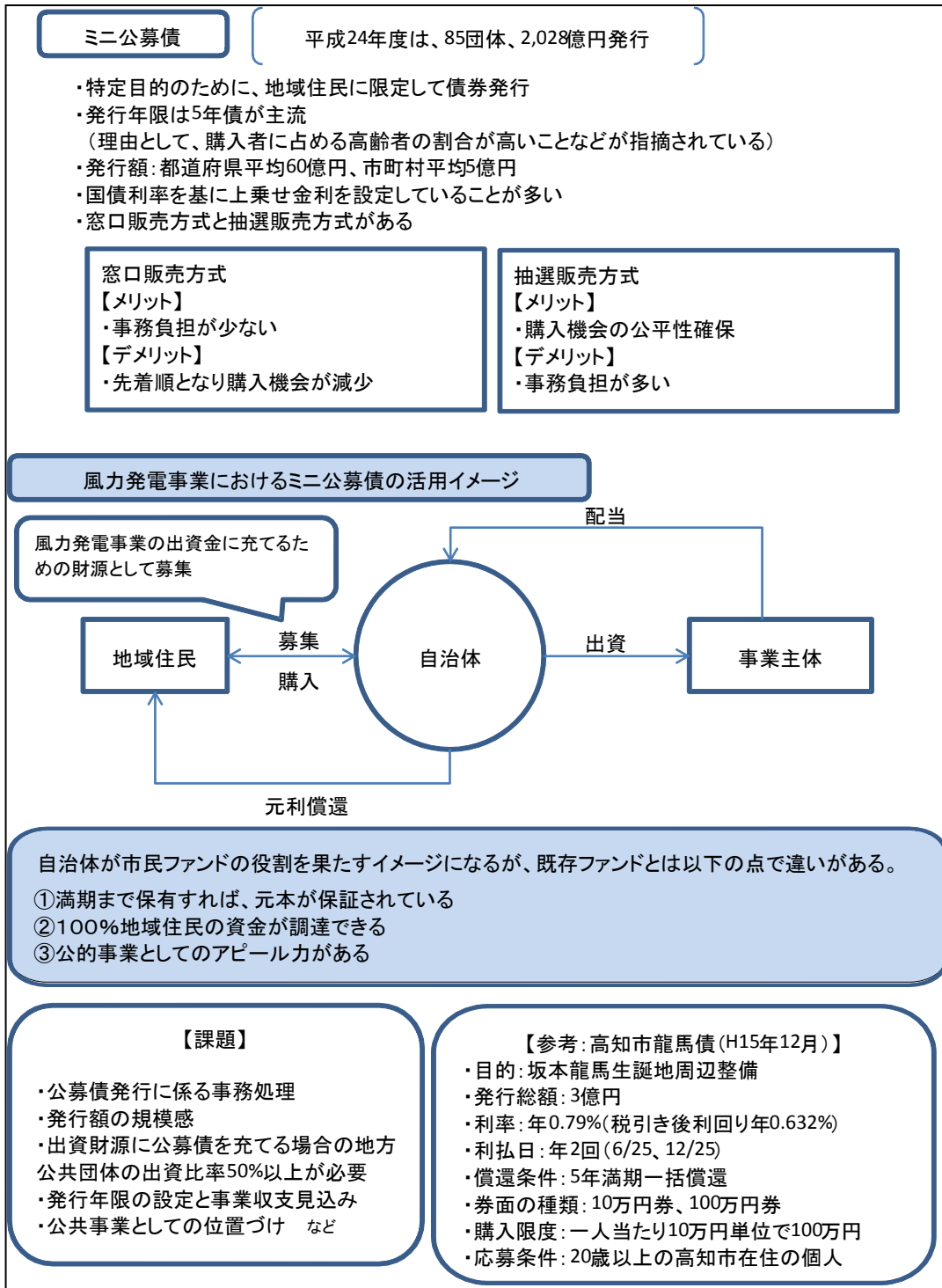
- ・地域資源から得られる利益を、地域住民に直接的に還元する手法として、エクイティへの資金参画の手法を検討する必要がある。

表 住民参加の手法の比較

参画の手法	市民ファンド	ミニ公募債	直接出資
メリット	<ul style="list-style-type: none"> ・不特定多数の者から広く資金を集めることができる ・地域住民が直接資金参画できる 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域資金を集めやすい ・低リターンでも集まりやすい ・元本が保証されている 	<ul style="list-style-type: none"> ・中間マージンがない
課題	<ul style="list-style-type: none"> ・地域住民以外の者からの資金が大半を占める可能性がある ・ファンド会社との調整や費用が必要となる ・公的機関である町が関わる事業において、制度上、元本保証ができない 	<ul style="list-style-type: none"> ・起債の許可が必要 ・町の債務が発生 ・公募事務のための負担が発生 ・出資比率が 50%以上必要 	<ul style="list-style-type: none"> ・募集方法 ・不特定多数の株主への対応が困難 ・公的機関である町が関わる事業において、制度上、元本保証ができない

- ・利益の地域還流を目指すためには、可能な限り地域資金を活用することが重要であり、町が関与した事業として、地域住民のリスク負担が少ない手法が望ましい。

- ・そのため、町の出資金の財源の一部に、ミニ公募債を活用した地域住民の資金を充当することが効果的。
- ・ただし、公募債を出資財源に充当する場合、地方公共団体の出資比率が 50%以上であることが条件となっているため、ミニ公募債を活用する場合には、4 基分を町が出資することが前提となる。
- ・それぞれメリット・デメリットがあり、また、パートナー事業者の考え方の違いなどもあることから、今後、詳細検討を行う中で引き続き検討を深める必要がある。

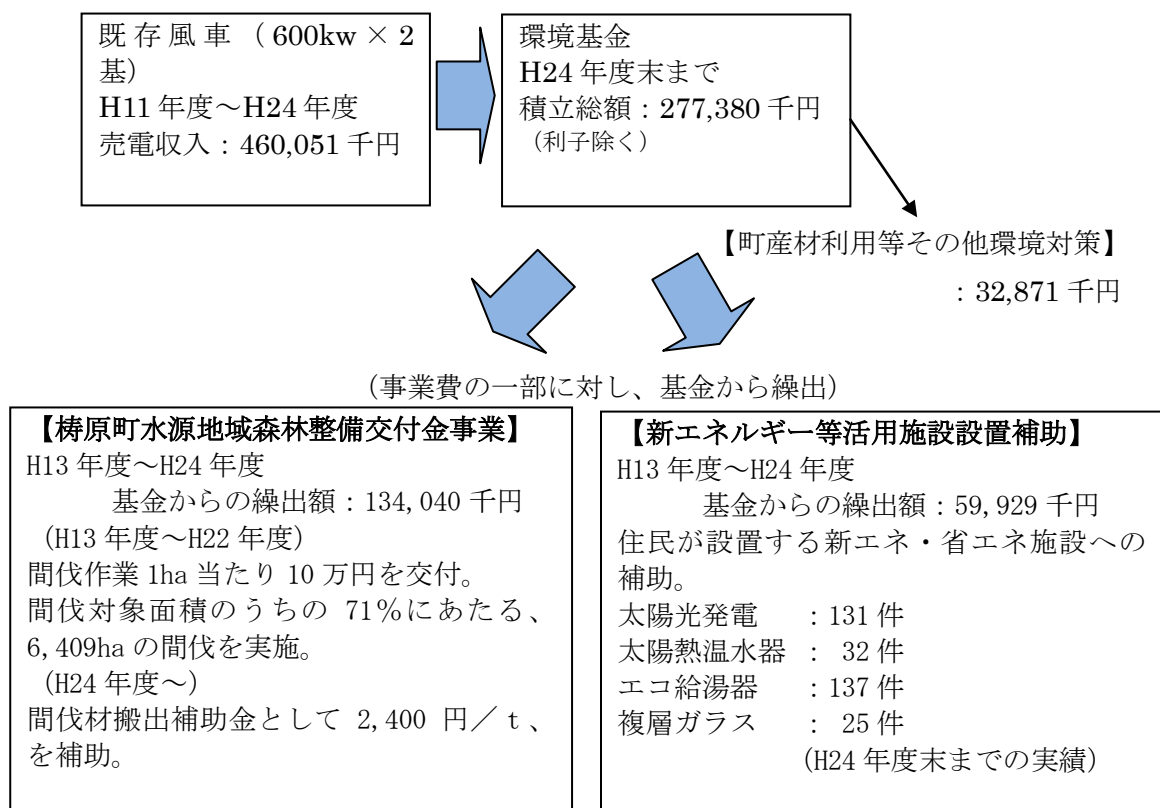


③町が得た収益の地域還元の検討

- ・現在、町が行っている風力発電事業の売電収益は、環境基金に積み立てられ、町産材利用促進や、森林整備、新エネルギーの活用の財源として充てられている。

○ 檜原町環境基金条例 ～抜粋～
 (設置)
 第1条 四国カルストに建設した風力発電所を本町の環境問題対策のシンボルとして有効に活用しながら売電収入を原資として、環境問題の解決と産業振興に資するため、檜原町環境基金(以下「基金」という。)を設置する。
 (処分)
 第6条 第1条の目的を達成するために必要な次の各号に掲げる事業の経費に充てるため、基金の全部又は、一部を処分することができる。
 1) クリーンエネルギー導入事業
 2) 環境保全に関する各種事業
 3) その他町長が特に必要と認めた事業

【基金活用のイメージ】



新規風車が順調に稼動した場合、現在の基金繰入額を上回る収入が予定されることから、その基金を活用した環境モデル都市としてのまちづくりや、定住・雇用・福祉など幅広い分野への活用方法について検討していく必要がある。 →環境基金の利用目的拡充も検討

④今後の取組に向けた課題

◆環境影響評価への対応

- ・計画地は高知県と愛媛県との県境にあるため、周辺自治体及び住民への配慮が必要である。
- ・そのためにも、環境影響評価法の手続きに沿って進めていく必要があるが、手順として配慮書作成からの手続きとなるため、方法書、現地調査、準備書と順次進めていっても評価書確定までに相当な期間を要する。
- ・また、環境影響評価の手続きを順次進めていく過程で規模の変更等を余儀なくされる可能性もある。

◆系統連系枠確保への対応

- ・四国地域での風力連系枠 60 万 kW のうちすでに 45 万 kW が確定済みという現状の中で、申込順で決まる系統連系の申込み条件として環境影響評価法に基づく一連の手続きが完了している必要がある。
- ・他の事業者の系統申込が先行した場合、四国地域での風力連系枠が全て埋まってしまい事業化できないことも想定される。

◆買取価格の低減

- ・平成 24 年 7 月から開始された固定価格買取制度の買取価格の優遇期間は 3 年間と定められており、優遇期間終了後は風力発電の価格が下げられることが予想されるため、事業の採算性に大きく影響する。

→上記課題を解決するため、事業実現に向けて早期に民間パートナーを選定し、順次手続き等を開始する必要がある。

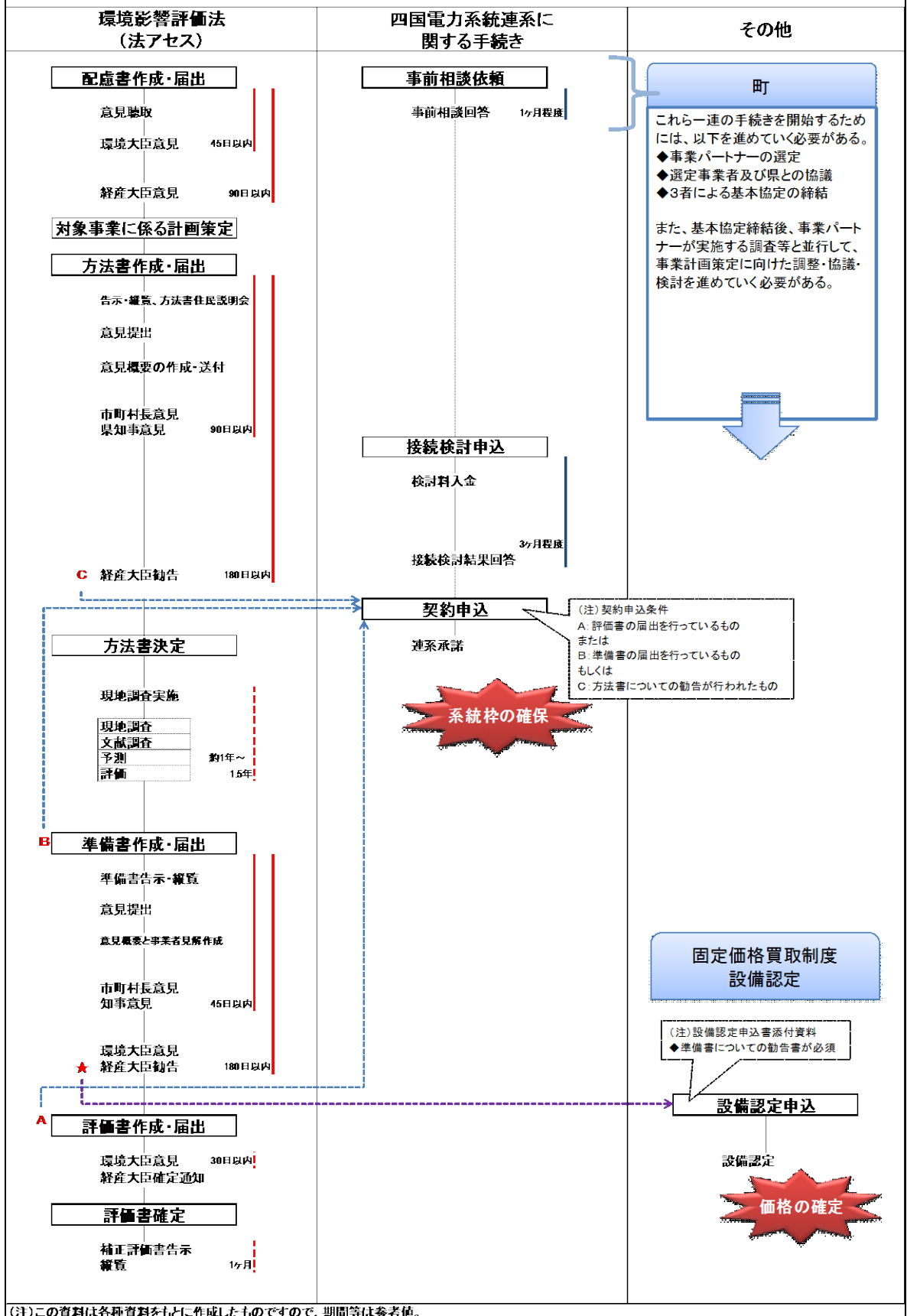
◆農地法への対応

- ・事業予定地は第 1 種農地であり農地転用の制約があったが、農山漁村再生可能エネルギー法が公布され、開発に向けての規制緩和される見通しとなっている。

◆住民参加による事業展開

- ・現在、風車建設に向けた住民参加による検討の場が無いため、今後、環境モデル都市の既存の部会を活用するなど、住民参加による検討を行い、梶原町の将来像をともに描く仕組みを行う必要がある。

風力発電事業 スケジュールのポイント



3.1.4 風力発電の事業計画の策定

(1) 事業計画（プロジェクト名）

四国カルストにおける風力発電事業

(2) 事業概要

事業概要を以下に示す。

表 事業概要（四国カルストにおける風力発電事業）

プロジェクト名		四国カルストにおける風力発電事業
事業主体		梶原町及び公募選定する民間事業者等による企業体 (株式会社を想定)
導入システム	対象とする再生可能エネルギー事業の種類	風力エネルギー
	導入するエネルギーシステム	風力発電
	事業実施予定地	高知県高岡郡梶原町 四国カルスト 五段城から姫鶴平に位置する梶原町有地（約1km ² ）
	エネルギーの利用方法	FITによる全量売電
	事業規模	2,000kW×8基（16,000kW） ※パートナー事業者の提案を基に協議により決定する
	エネルギー発生量	発電電力量 35,418 MWh/年
	CO2 排出削減効果	約23,000 t-CO2/年 約465,000 t-CO2（20年間） ※H25 四国電力CO2 排出係数（調整後排出係数）にて算定
事業スキーム		梶原町、民間事業者等による発電事業主体を設立し風力発電事業を実施
資金計画	事業費	約49億円 (事前調査150百万円、風車2,500百万円、建設工事2,170百万円、電力負担金80百万円)
	資金調達方法	・事業費の20%（10億円）を出資金により確保 ・残りを金融機関からの融資を基本とする
	事業性評価	プロジェクトIRR 7.62%（税引後） 9.33%（税引前） [売電単価22円（税込）]
事業実施スケジュール		（予定） 平成26年度 民間パートナー選定 詳細検討 風況調査開始

	<p>環境影響評価 配慮書作成→方法書作成 平成 27 年度 環境影響評価 現地調査 平成 28 ～29 年度 環境影響評価 準備書 → 評価書 確定 風力発電設備実施設計 系統アクセス検討照会 → 系統連系申込 設備認定申請 平成 29 年度以降 建設工事 → 発電開始</p>
合意形成	地域住民等説明会の開催予定
環境影響評価	第 1 種事業に該当 民間パートナー選定後、直ちに着手予定
課題と対応策	<p><環境影響評価> ・事業予定地が高知県と愛媛県の県境にあるため、周辺自治体及び住民への配慮が必要。 ・環境影響評価実施（配慮書、方法書、現地調査、準備書、評価書確定）には相当な期間を要する。</p> <p><系統連系> ・四国地域での風力連系枠 60 万kWのうちすでに 45 万kWが確定済みという現状での制約の中で、申込順で決まる系統連系の申込み条件として環境影響評価法に基づく一連の手続きが完了している必要がある。 → 事業実現に向けて早期に民間パートナーを選定し、順次手続き等を開始する必要がある。</p> <p><農地法> ・当該予定地は第 1 種農地であり農地転用の制約があったが、農山漁村再生可能エネルギー法が公布され、開発にあたっての規制緩和される見通しとなっている。</p>
その他	<p><住民参加による事業展開> ・現在、風車建設に向けた住民参加による検討の場が無い ため、今後、環境モデル都市の既存の部会を活用するなど、住民参加による検討を行い、梶原町の将来像とともに描く仕組 作りを行う必要がある。</p>

1) 事業主体

梶原町及び公募選定する民間事業者等による企業体（株式会社を想定）

2) 導入システム

① 対象とする再生可能エネルギー

風力エネルギー

理由：既存風車の実績に示される良好な風況を活かして風力発電事業を実施し、町として

目指す低炭素社会を実現するため

② 導入システム

風力発電システム 2,000kW × 8基

※パートナー事業者の提案を基に協議により決定する

③ 導入予定地

高知県高岡郡梶原町 四国カルスト

五段城から姫鶴平に位置する梶原町有地 (約 1 k m²)

④ エネルギー利用方法

固定価格買取制度を利用した全量売電方式

電力会社との連系及び固定価格買取制度の設備認定については未実施 (環境影響評価法の手続きを踏まえた手順となるため)。

⑤ CO₂ 排出削減効果

	10年間合計	年平均
発電電力量	708,360 MWh	35,418 MWh
CO ₂ 排出削減	464,690 t-CO ₂	23,234 t-CO ₂

※年間発電電力量

= 設備規模 × 24 時間 × 365 日 × 設備利用率 × 利用可能率 × パワーカーブロス

設備利用率：28% (既存風車実績)

利用可能率：95% (ヒアリングによる)

パワーカーブロス：95% (ヒアリングによる)

排出係数：四国電力「温室効果ガス排出量報告 (平成 25 年度実績値の算定) に用いる

CO₂ 排出係数について」0.656kg-CO₂/kWh (調整後排出係数)

(http://www.yonden.co.jp/publish/page_10.html)

3) 事業スキーム

梶原町、民間事業者等による発電事業主体を設立し風力発電事業を実施

4) 資金計画

① 事業費

約 49 億円

(事前調査 150 百万円、風車 2,500 百万円、建設工事 2,170 百万円、電力負担金 80 百万円)

② 資金調達方法

- ・ 事業費の 20% (10 億円) を出資金により確保
- ・ 残りを金融機関からの融資を基本

③ 事業性評価

【金融機関の試算の一例】

プロジェクト IRR 7.62% (税引後)

9.33% (税引前) [売電単価 22 円 (税込)]

5) スケジュール

(予定)

平成 26 年度 民間パートナー選定
風況調査開始
環境影響評価 配慮書作成→方法書作成
平成 27 年度 環境影響評価 現地調査
平成 28
～29 年度 環境影響評価 準備書 → 評価書 確定
風力発電設備実施設計
系統アクセス検討照会 → 系統連系申込
設備認定申請
平成 29 年度以降 建設工事 → 発電開始

6) 合意形成

地域住民等説明会の開催予定

7) 環境影響

環境影響評価法の第 1 種事業に該当
民間パートナーを選定後、直ちに手続きに着手予定

8) 課題と対応策

◆環境影響評価への対応

- ・事業予定地は高知県と愛媛県との県境にあるため、周辺自治体及び住民への配慮が必要である。
- ・そのためにも、環境影響評価法の手続きに沿って進めていく必要があるが、手順として配慮書作成からの手続きとなるため、方法書、現地調査、準備書と順次進めていっても評価書確定までに相当な期間を要する。
- ・また、環境影響評価の手続きを順次進めていく過程で規模の変更等を余儀なくされる可能性もある。

◆系統連系枠確保への対応

- ・四国地域での風力連系枠 60 万 kW のうちすでに 45 万 kW が確定済みという現状での制約の中で、申込順で決まる系統連系の申込み条件として環境影響評価法に基づく一連の手続きが完了している必要がある。
- ・他の事業者の系統申込が先行した場合、四国地域での風力連系枠が全て埋まってしまい事業化できないことも想定される。

◆買取価格の低減

- ・平成 24 年 7 月から開始された固定価格買取制度の買取価格の優遇期間は 3 年間と定められており、優遇期間終了後は風力発電の価格が下げられることが予想されるため、事業の採算性に大きく影響する。

→上記課題を解決するため、事業実現に向けて早期に民間パートナーを選定し、順次手続き等を開始する必要がある。

◆農地法への対応

- ・事業予定地は第 1 種農地であり農地転用の制約があったが、農山漁村再生可能エネルギー法が公布され、開発に向けての規制緩和される見通しとなっている。

◆住民参加による事業展開

- ・現在、風車建設に向けた住民参加による検討の場が無いため、今後、環境モデル都市の既存の部会を活用するなど、住民参加による検討を行い、梶原町の将来像をともに描く仕組み作りを行う必要がある。

3.2 目標に対する達成状況

項目	平成25年度目標	実施状況	評価等
事業化計画の作成 ①事業化計画素案の作成	<p><中小規模太陽光発電></p> <ul style="list-style-type: none"> 自治会が主体となった太陽光発電事業についての実施計画の作成（導入の意義・目的、規模、場所、資金調達、課題等） <p><風力発電></p> <ul style="list-style-type: none"> 市町村等が主体的に参画する風力発電事業についての実施計画の作成（事業主体の形態、事業主体の構成、資金調達等） 周辺自治体等関係者との調整 	<p><中小規模太陽光発電></p> <ul style="list-style-type: none"> 設備導入の意思決定を行うとともに、複数の業者からの見積りを基に導入規模を検討 見積書だけでは不明な事項について、業者へのヒアリングを実施 10年間の収支見込を検討 市の補助金活用により自治会集会所へ4.9kWの太陽光発電設備を設置 <p><風力発電></p> <ul style="list-style-type: none"> 町及び風力発電開発ノウハウを有する民間企業との企業体での事業を進める方針を決定 事業パートナーの選定についても公平性の観点から公募実施を基本とした 周辺自治体との意見交換の実施 	<p><中小規模太陽光発電></p> <ul style="list-style-type: none"> 自治会が主体となった導入モデルとして、具体的な地域で検討し、設備を導入することができた 自治会が事業主体として実施する全量売電モデルについては、引き続き検討が必要 <p><風力発電></p> <ul style="list-style-type: none"> 当初の目標を達成できた
②事業スキームの検討及び資金調達の仕組みについての検討	<p><中小規模太陽光発電、風力発電></p> <ul style="list-style-type: none"> 実現可能な資金調達など関係者からのヒアリング等を参考に事業スキームを固め、事業化計画として取りまとめる 事業主体のあり方の検討（構成メンバーの違いによる地域へのメリット等の比較・検討） 	<p><中小規模太陽光発電></p> <ul style="list-style-type: none"> 事業費は、自己資金及び市からの補助金を活用 なお、補助金を活用しなかった場合の収支見込も試算したが、余剰売電方式で10年での投資回収は非常に困難 <p><風力発電></p> <ul style="list-style-type: none"> 民間パートナーとの協働事業として実施する方針を決定 また、資金調達方法についても民間ノウハウを活用し、金融機関からの融資を基本として計画 町が出資金として充てる資金として、地方債の一種である住民参加型ミニ公募債の活用を検討 	<p><中小規模太陽光発電></p> <ul style="list-style-type: none"> 当初の目標を達成できた 全量売電モデルや他地域への水平展開のための金融機関からの融資については、保証人や担保などの面で自治会にはハードルが高い <p><風力発電></p> <ul style="list-style-type: none"> 当初の目標を達成できた 公募時の事業者からの提案内容をベースに今後の協議により決定していく
③再生可能エネルギーの規模、事業性の検討	<p><中小規模太陽光発電></p> <ul style="list-style-type: none"> 設置面積や自家消費する使用電力量等を考慮し事業規模、事業性の検討 <p><風力発電></p> <ul style="list-style-type: none"> これまでの調査結果等を参考に事業採算性を再検討 周辺自治体との調整や事業に対する地域住民の理解を得るための取組等の検討 	<p><太陽光発電（中小規模）></p> <ul style="list-style-type: none"> 電力の自家消費を考慮した収支見込みの試算を行い、採算性を確認 補助金を活用しなかった場合の試算も実施したが、余剰売電方式の10年では採算性が厳しい <p><風力発電></p> <ul style="list-style-type: none"> 金融機関との勉強会により採算性について検証を実施 周辺自治体から自然環境への配慮が重要との意見もあり、今後の取組には注意が必要 	<p><中小規模太陽光発電></p> <ul style="list-style-type: none"> 当初の目標を達成できた <p><風力発電></p> <ul style="list-style-type: none"> 当初の目標を達成できた 公募時の事業者からの提案内容をベースに今後の協議により決定していく

3.3 今後の課題と次年度以降の対応策

中小規模太陽光発電において、今回は 4.9kW の太陽光発電設備の導入となったが、その事業費について、補助金がない場合、余剰売電モデルでは節電等により自家消費分を抑えても投資回収が難しく、他の地域へ広げるためには地元自治体からの一定の財政的支援、または 10kW 以上の全量売電方式による展開が必要である。

風力発電においては、系統連系確保に向けた早期の事業着手のために、民間のパートナー事業者を選定し、公募時の事業者からの提案内容をベースに、風況調査や環境影響調査結果を踏まえて、より詳細な事業化計画を決定していく必要がある。

4.再生可能エネルギーの事業化に向けた研修会等の開催

4.1 本年度の実施状況

実施日	実施内容
平成 25 年 8 月 6 日	金融機関との個別勉強会 ・ 梶原風力発電収支試算について (説明者：M銀行担当者)
平成 25 年 8 月 30 日	風力発電開発事業者との個別勉強会 ・ 風車の保守管理について ・ 環境影響評価法に係る事業実施スケジュールについて (説明者：H社風力開発担当者)
平成 25 年 9 月 5 日	風力発電開発事業者との個別勉強会 ・ 公共事業での風車の運営事例について (説明者：H社風力開発担当者)
平成 25 年 9 月 10 日	地域コーディネーター候補による省エネ勉強会 ・ 再エネの活用、省エネの取組について (説明者：中村将大氏)
平成 26 年 2 月 12 日	地域コーディネーター候補研修報告 ・ 地域で取り組む上での課題等について (報告者：橋本敏男氏、中村将大氏)

4.2 目標に対する達成状況

項目	平成25年度目標	実施状況	評価等
再生可能エネルギーの事業化に向けた勉強会等の開催	・ 再生可能エネルギーの事業に向けた地域の人材を育成することを目的とした勉強会等の開催（2回程度）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 風力発電の事業化に向けた収支試算及び風車の保守管理等についての勉強会を実施（3回） ・ 地域コーディネーター候補による地域自治会への再エネ・省エネ勉強会を実施（1回） ・ 地域コーディネーター候補による研修会参加等報告の実施（1回） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 風力発電の事業化に向けて、具体的な確認ができた。 ・ 地域コーディネーター候補の活用により、地域の人材育成に向けた今後のきっかけづくりができた。

5.まとめと課題

5.1 今年度のまとめと今後の取組

小規模太陽光発電では、自治会が実施主体となった導入計画として1箇所設備を導入することができた。こうした取組を県内各地へ広げていくためには、自治会の法人化や税金、資金調達においてクリアすべき課題もあることから、その解決策について今後も検討していく必要がある。

風力発電では、官民共同出資で既に実施しているメガソーラーの事業スキームを水平展開した形で事業化計画としてとりまとめることができた。今後は、より具体的に事業化に向けた取組を進め地域主導型の大規模風力発電事業の実現を目指す。

5.2 3年間のまとめと今後の取組

平成23年度からの3年間で、メガソーラー、小規模太陽光発電、風力発電の事業化計画をとりまとめることができた。

メガソーラーでは、県内企業と協働で県内資金を活用した「こうち型地域還流再エネ事業スキーム」を確立し、平成24年度では1箇所の事業化計画として取りまとめた。平成25年度には、同スキームにて県内6市町村7箇所（出力規模合計約10MW、総事業費31.8億円）で大規模太陽光発電の事業化に着手し、地域資金の還流を目指した事業の展開ができています。今後、地元自治体及びパートナー事業者とともに確実な事業の運営を行っていく。

小水力発電では、事業主体や計画の熟度等の課題から事業化計画として取りまとめることができなかったが、これまでの取組が呼び水となって、小水力利用を目的とした民間の任意団体や、新たに設立された民間の小水力開発支援会社を中心に県内各地域で取組が進められており、今後もそれらの取組を継続的に支援していく。

協議会活動については、初年度は県が中心となった検討会形式で行ったが、最終年度となる平成25年度には、太陽光発電検討部会では、自治会モデルの検討において高知市の自治会でのワークショップを開催するなど、地域住民が主体となった取組とすることができた。

また、土佐清水市では、民間事業者を中心として協議会が設立され、地域コーディネーター候補者が中心的役割を務めるなど、本県においても地域での協議会活動などが具体化し始めており、今後はこうした地域の活動が県内全域で展開されていくよう、これまで3年間の知見等を参考にしながら、地域コーディネーターや市町村と連携して支援を継続していく。