

「京都市市民協働発電制度検討委員会」
報告書

平成24年11月

京都市市民協働発電制度検討委員会

「京都市市民協働発電制度検討委員会」
報告書

目 次

はじめに	1
1 検討の背景と目的	2
(1)検討の背景	
(2)検討委員会の目的	
2 京都市市民協働発電制度	4
(1)京都市が目指す市民協働発電制度の基本的な考え方	
(2)京都市市民協働発電制度の設計に当たって	
(3)京都市市民協働発電制度の内容	
ア 運営主体の条件	
イ 資金調達の方法	
ウ 設置施設の条件	
エ 利益の還元方法	
オ 事業スキームイメージ	
3 第1号市民協働発電所の稼働に向けて	14
4 今後の事業の継続，発展に向けて	15
＜参考資料＞	
資料1 「京都市市民協働発電制度検討委員会」設置要綱	
資料2 「京都市市民協働発電制度検討委員会」検討委員名簿，開催経過	
資料3 市民参加型による再生可能エネルギー発電事業の先行事例	

はじめに

持続可能社会への転換の必要性が言われて以来、この数十年、エネルギーについても二酸化炭素（CO2）排出削減を目指して、再生可能なものに転換していく努力がなされてきた。しかし、我が国では欧米諸国や中国などに比べても、近年その普及速度は遅々としたものであった。しかし、3.11の大震災とそれに続く原発の事故はその状況を大きく変えて、一気に再生可能エネルギーへの移行が加速された。それは、これまでの地球環境のためだけではなく、わが身にかかる原発事故によるエネルギー供給への危機感からである。

そのような状況の下にこの度、再生可能エネルギーの固定価格買取制度の制定が事態を一気に加速し、中でも太陽光発電は最も急激に進展しつつある。ただし、そのエネルギーは様々な特性を持ち、それは将来的に社会を大きく変える可能性を持っている。例えば、これまでのエネルギー源と異なって、地域に広く薄く与えられる太陽の恵みに由来するものである。したがってこれは、その地域に住む住民が自ら利用する仕組みがふさわしく、またその利益は当然地域に還元すべきだと考えられる。なお、その利益の配分方法には各地でそれぞれに工夫がなされている。さらに、営利事業として成り立つようになったことから、これを単に市場に任せるなら、市民の中でも設置資金を持たない人々は、買取価格の上乗せ分の費用負担だけを被るといふ、社会的不公平さが生じると指摘されてきた。

今回の市民協働発電制度はまさにこのような様々な課題に配慮し、地球環境にやさしいことは当然として、市民にも、さらにはささやかではあるが孫子の世代にも、三方に“やさしい”制度として設計する工夫をしたものである。

京都市では、都市経営の基本となる「京都市基本計画」や低炭素社会の実現に向けた「京都市地球温暖化対策計画」に、市民が協働で発電設備を設置する「市民協働発電制度の構築、実施」を位置付け、再生可能エネルギーの利用拡大を図ることとした。

こうした中、「京都市市民協働発電制度検討委員会」は、京都の強みを活かした京都ならではの市民協働発電の制度設計を検討するため、平成24年8月に設置され、本委員会では、すでに先行して実施している市民協働発電の取組のヒアリング調査を行うとともに、学識経験者や市民まちづくり活動や環境活動など幅広い立場からの委員の皆様のご熱心な議論を重ね、市民誰もが参加でき、再生可能エネルギーの地産地消を通じて、地域の活性化につながる市民協働発電制度を検討し、「京都市市民協働発電制度検討委員会報告書」を、ここに取りまとめた。

ただし、このような制度は参考になる事例も少なく、また実績は極めて限られているので、この京都市の制度が一つの全国のモデルとなることを目指して策定したつもりである。実施された時点でどのような課題が出てくるか未知な部分もあるが、この制度の趣旨と今日的な意義をご理解の上、積極的なご参加を大いに期待するものである。

平成24年11月26日
京都市市民協働発電制度検討委員会
座長 内藤 正明

1 検討の背景と目的

(1)検討の背景

これまでの「資源・エネルギー多消費型」から持続可能な「低炭素・循環型」の都市のあり方と暮らし方へ転換し、温室効果ガスの大幅な排出削減を図ることが求められている。

京都市では、平成 22 年 10 月に、京都市地球温暖化対策条例を全部改正し、市内の温室効果ガスの排出量を、平成 32 年度に 25%、平成 42 年に 40%削減するという高い目標を設定し、その削減目標を実現するためのロードマップとして、平成 23 年 4 月に、「京都市地球温暖化対策計画」を策定し、市民、事業者、環境保全団体の皆様と地球温暖化対策の取組を進めている。

こうした地球温暖化問題を背景に、温室効果ガスの排出削減という観点から、化石燃料に代えて、太陽光をはじめとする再生可能エネルギーの導入拡大が注目され、これまでから、公共施設への率先導入や市民生活における活用促進のための住宅用太陽光発電システムの設置助成を実施してきた。

また、京都市の基本計画「はばたけ未来へ！京プラン」（平成 22 年 10 月策定）に掲げる重点戦略を推進する実施計画²（平成 24 年 3 月策定）においても、重点戦略の一つである、市民ぐるみで、くらしやまちの変化を実現する「低炭素・循環型まちづくり戦略」のリーディング・プロジェクトとして、「市民協働発電制度の構築」を位置づけている。

再生可能エネルギーを導入する地域での市民による取組は、平成 6 年から始まり、NPO 法人や出資金で設立した株式会社などの運営主体が、補助金・寄付や市民出資により全国各地で実施されており³、京都市内においても、特定非営利活動法人きょうとグリーンファンドが市内の保育園や幼稚園など 10 件以上の施設に太陽光発電を設置してきた。

こうした状況の中、平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災以降、エネルギーあるいは地域コミュニティに対する市民の意識が変わり、「地域のエネルギーは自分たちの手で作る」意識の強まりが見られるようになった。

さらには、これまでは、環境意識の高い市民及び市民団体の能動的、積極的な取組、加えて公費（国の補助金等）の投入に支えられてきた事業であったものが、平成 24 年 7 月から創設された再生可能エネルギーの固定価格買取制度により、太陽光発電をはじめとする再生可能エネルギーを利用した発電事業の採算性が向上した結果、現在、各地で市民協働発電に関する多様な取組が急速に芽ばえつつある。

（図表 1 に市民協働発電制度検討の背景を示している）

(2)検討委員会の目的

東日本大震災、固定価格買取制度導入を経て、大型太陽光発電所の設置をはじめとした再生可能エネルギーの普及拡大に向けたビジネスが創出される一方、市民協働発電制度は、単なる営利のみを追求する事業ではなく、社会的課題の解決を目的として市民や NPO、企業などが協働しながら取り組む事業（ソーシャルビジネス）として、普及、拡大していくものと考えられる。

¹ HP (<http://www.city.kyoto.lg.jp/kankyo/page/0000000328.html>) を参照

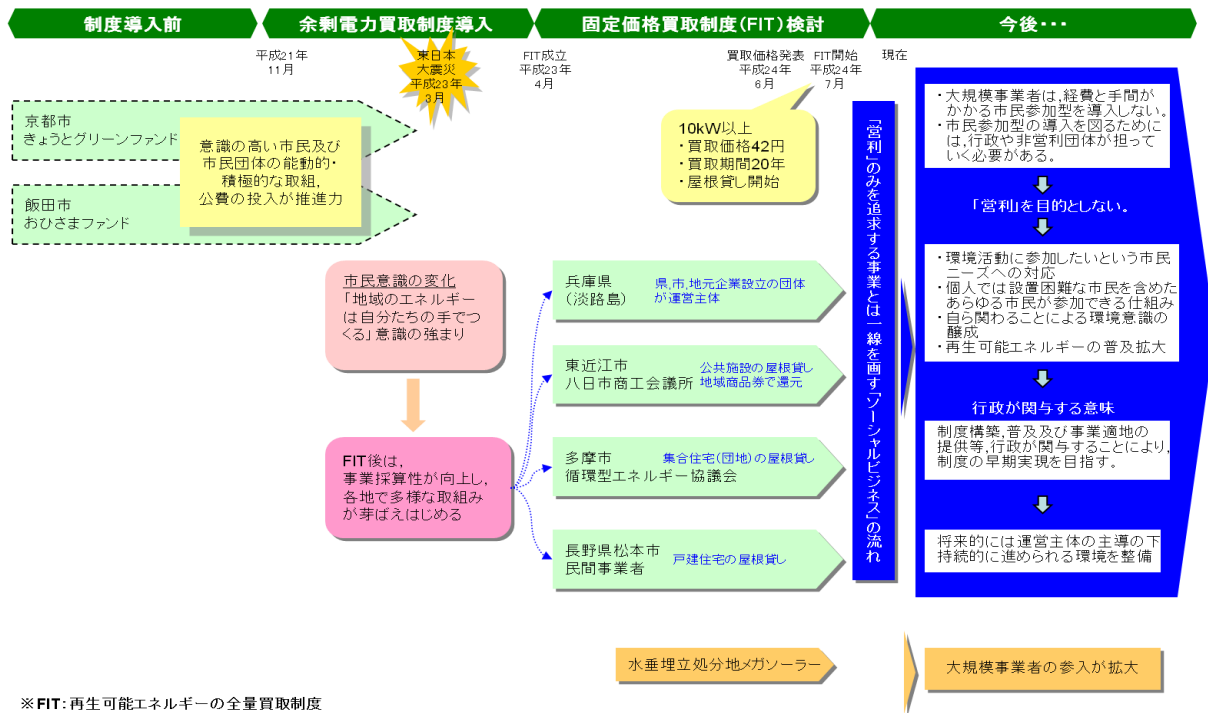
² HP (<http://www.city.kyoto.lg.jp/sogo/page/0000118705.html>) を参照

³ 資料 3 に記載の先行事例を参照

京都市では、再生可能エネルギーの飛躍的な拡大を目指すとともに、市民誰もが主体的に関わることができる市民協働発電の早期実現を図るため、「京都市市民協働発電制度検討委員会」を設置し、①運営主体の条件、②資金調達の方法、③設置施設の条件、④利益の還元方法など、京都ならではの市民協働発電の制度設計を行うこととした。

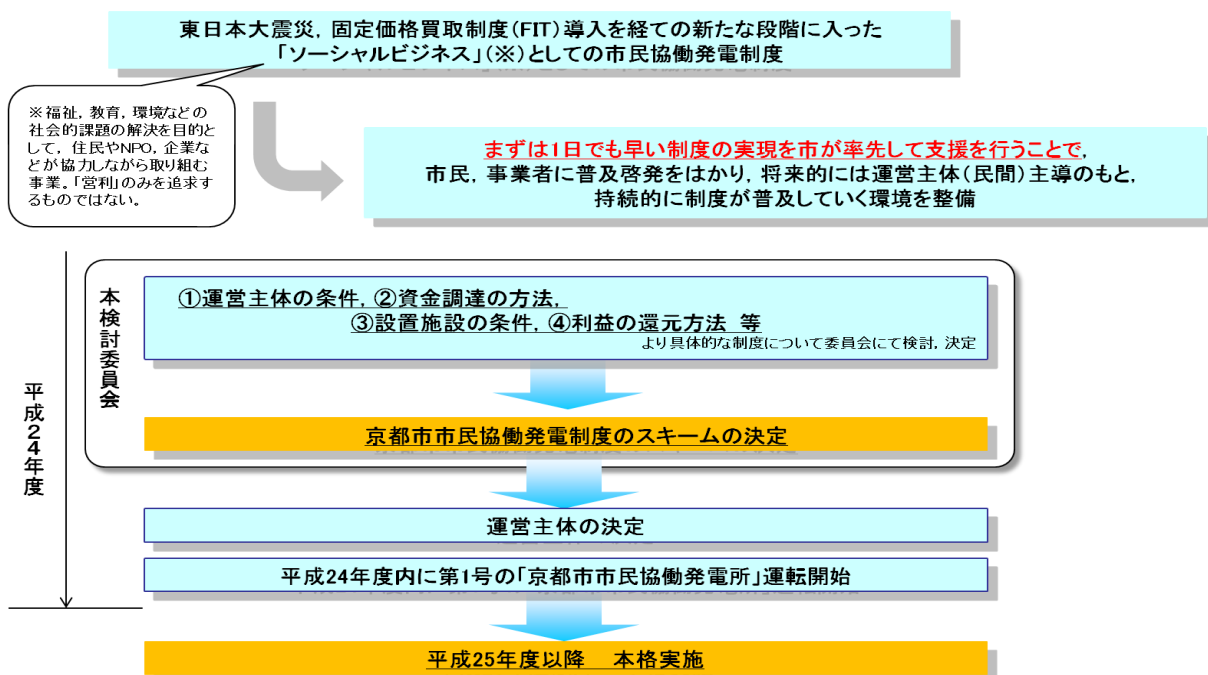
(図表 2 に本検討委員会の目的を示している)

図表 1 市民協働発電制度検討の背景



※FIT:再生可能エネルギーの全量買取制度

図表 2 本検討委員会の目的



2 京都市市民協働発電制度

(1)京都市が目指す市民協働発電制度の基本的な考え方

京都市市民協働発電制度の検討の背景，検討委員会の目的を踏まえ，検討委員会での具体的な議論を経て，以下のとおり，4つの視点から，京都市が目指す市民協働発電制度を示した。

【京都市が目指す市民協働発電制度】

- ①太陽光発電の設置が困難な市民をはじめ，広く市民誰もが参加できる市民協働発電
- ②地球温暖化対策の観点から再生可能エネルギーの飛躍的な普及拡大に寄与する市民協働発電
- ③運営主体，資金調達方法，利益の還元方法など，「環境先進都市・京都」の強みを生かした京都ならではの市民協働発電
- ④エネルギーの地産地消を通じて，地域の活性化につながる市民協働発電

(2)京都市市民協働発電制度の設計に当たって

本検討委員会では，京都市市民協働発電制度の設計に当たり，他自治体の先行事例へのヒアリング結果等を参考に，前述の京都市が目指す市民協働発電制度を踏まえ，制度設計に向け必要と考えられる，①運営主体の条件，②資金調達の方法，③設置施設の条件，④利益の還元方法 など4つのカテゴリーに分け，カテゴリーごとに各検討項目についての議論を重ねてきた。

(図表3に，4つのカテゴリー及び各検討項目を示している)

図表3 本検討委員会における検討項目

カテゴリー	検討項目
①運営主体の条件	運営主体のあり方
②資金調達の方法	資金調達手法
	対象
	一口当たりの金額
	期間
	解約の取扱い

⁴「2(3)京都市市民協働発電制度の内容」参照

例えば，運営主体は，京都市域を中心に環境活動に熱心に取り組んでいる多様な主体により構成とすること，資金調達方法において，市民や市内法人の参加を優先すること，利益の還元方法について，現金又は京都の特産物など地域に資する形での還元を用意し，出資者が選択すること，等が考えられる。

③設置施設の条件	設置場所
	設置規模
	使用条件
	使用料, 貸付料, 賃料
	機材, 工事事業者等
	災害時の活用
④利益の還元方法	還元利回り
	還元内容
	還元方法

(3)京都市市民協働発電制度の内容

以下に、本検討委員会において検討した、京都市市民協働発電制度の具体的な内容を示す。

ア 運営主体の条件

市民協働発電事業は、出資者である市民、設置施設所有者など様々な主体が関わって成り立つものであり、運営主体には、目的を共有する多様な主体が各々の特徴を活かし合い、自ら持続的に事業継続を図ることが求められるとともに、新たな公共の担い手として地域の課題を解決するコミュニティビジネス、ソーシャルビジネスといった事業展開が望まれる。

したがって、本制度において、運営主体については、京都市域を中心に環境活動に取り組んでいる多様な主体により構成されることを要件とした。また、法人格については、信用力に加え、一定の公益性を有するとともに、設立が簡易で、多様な資金調達方法が可能な一般社団法人を要件とした。これらの要件のもと、京都市が提供する公共施設等を活用して適正に市民協働発電を行う運営主体を公募によって選定されることが望ましい。

(図表 4 に本制度における「運営主体」の要件等を示している)

図表 4 本制度における「運営主体」の要件等

制度要件	制度の基本的な考え方
<ul style="list-style-type: none"> 京都市域を中心に環境活動に取り組んでいる多様な主体により構成されること 法人格は一般社団法人 	<ul style="list-style-type: none"> 目的を共有する多様な主体がそれぞれの特徴を活かし合って取り組むことが重要 市民、事業者、行政などと長期的な連携のもと、事業継続を図ることが必要 市民からの積極的な参加を求めるためにも、信用力とともに一定の公益性を有する運営主体であることが必要 一般社団法人は設立要件が簡易で、設立までの期間が短く、多様な資金調達方法が可能

イ 資金調達の方法

(ア) 資金調達手法

本制度においては、「2 (1)京都市が目指す市民協働発電制度の基本的な考え方」に示したとおり、広く市民誰もが参加できる市民協働発電を目指すことを掲げている。

したがって、資金調達方法については、広く募集をすることが可能で、市民が参加しやすい匿名組合契約による直接出資又は信託による間接出資を要件とし、どちらの資金調達方法を選択するかについては、運営主体が事業性を考慮の上、判断すべきものとした。運営主体が第二種金融商品取引業者の資格を持たない場合、匿名組合契約による直接出資方式であれば、第二種金融商品取引業者へ出資者の募集を委託することになる。

また、信託による間接出資方式であれば、信託会社が出資者の募集、配当を行い、運営主体は信託会社から融資を受ける形で事業を進めることになる⁵。

匿名組合契約による先行事例としては、飯田市のおひさま進歩エネルギー株式会社⁶の事例が、また、信託による間接出資の先行事例としては、湖南省のコナン市民共同発電所⁷の事例が挙げられる。

なお、寄付に関しては、本制度で資金調達の要件とはしていない。ただし、寄付の申し出があった場合は、資金管理の透明性の観点から、出資金とは別会計で管理、活用⁸すべきである。

(図表 5 に本制度における「資金調達手法」の要件等を示している)

図表 5 本制度における「資金調達手法」の要件等

制度要件	制度の基本的な考え方
・匿名組合契約による直接出資、又は信託による間接出資	・広く募集をすることが可能で、市民誰もが再生可能エネルギーの導入に主体的に関わることができる ・出資者の責任が有限（出資額の範囲内）であり、参加しやすい ・これまで他都市で導入が進められてきた ・資金調達の手法について、具体的な事業規模や必要経費など事業性を考慮の上、総合的な判断が必要なため、いずれかの手法を選択することとする <事例> ・匿名組合契約による直接出資…飯田市のおひさまファンド ・信託による間接出資…コナン市民共同発電所

(事業実施に当たっての留意点)

- ・京都の様々な主体やネットワークを活用して、出資者を増やす工夫が必要
- ・寄付に関しては、本制度で資金調達の要件としない。ただし、寄付の申し出があった場合には、資金管理の透明性を高めるために、出資金とは別会計として管理し、活用することが望ましい

⁵ 「2(3)オ 事業スキームイメージ」に示しているイメージ図を参照

⁶ 資料 3 に記載の先行事例及び HP (<http://www.ohisama-fund.jp/>) を参照

⁷ 資料 3 に記載の先行事例及び HP (http://www.city.konan.shiga.jp/_upfiles/news/f15294/02.pdf) を参照

⁸ 例えば、設置場所が学校であれば、子供たちに発電量を「見える化」するための表示計の導入費用に充当する、等が考えられる。

(イ) 対象

再生可能エネルギーの普及拡大のためにも、本制度における出資者の対象については、京都市内の市民、市内法人に限らず、市民協働発電制度に関心を持つ市外の個人、法人も対象とする。

ただし、エネルギーの地産地消の観点から、出資者の募集に際しては、例えば、応募者が多数の場合には、京都市民及び市内法人の参加を優先するなどの工夫を行う。

(図表 6 に本制度における「対象」の要件等を示している)

図表 6 本制度における「対象」の要件等

制度要件	制度の基本的な考え方
<ul style="list-style-type: none">・市民、市内法人・その他の市民協働発電制度に関心を持つ個人、法人（住所、所在地を問わない）※市民や市内法人からの参加を優先するよう、工夫する	<ul style="list-style-type: none">・市民の誰もが再生可能エネルギーの導入に主体的に関わることができる・再生可能エネルギーの普及拡大のためには、市民、市内法人に限らず、本制度の趣旨に賛同する主体も広く対象とする

(ウ) 一口当たりの金額

本制度においては、「2(1)京都市が目指す市民協働発電制度の基本的な考え方」に示したとおり、広く市民誰もが参加できる市民協働発電を目指すことを掲げている。したがって、一口当たりの出資金額については、他都市の事例を参考に、できるだけ多くの市民が参加しやすい金額として、10万円を目安とするが、運営主体が事業性を考慮の上、柔軟な設定も可能とする。

(図表 7 に本制度における「一口当たりの金額」の要件等を示している)

図表 7 本制度における「一口当たりの金額」の要件等

制度要件	制度の基本的な考え方
<ul style="list-style-type: none">・目安：10万円	<ul style="list-style-type: none">・他都市の事例を参考に、できるだけ多くの市民が参加しやすい金額として想定・事業の採算性確保 <p><参考></p> <ul style="list-style-type: none">・地域 MEGA おひさまファンド：10万円、50万円・コナン市民共同発電所：10万円

(エ) 期間

本制度における出資期間については、市民が協働で太陽光発電システムを設置するという市民協働発電の意義を踏まえると、出資期間と事業期間（一般に20年とされる）は同一にすることが望ましい。また、事業採算性確保の観点からは、10年では事業性が低下することが懸念される。

一方、市民の参加のしやすさという視点では、事業期間とされる20年に対し、その半分程度の10年程度で設定されることが望ましい。

上記から、できるだけ多くの市民が参加しやすい期間として、15年を目安とし、最終的には、運営主体が事業性を考慮の上設定することとした。なお、他都市の事例では、10年から20年程度である。

(図表8に本制度における「期間」の要件等を示している)

図表8 本制度における「期間」の要件等

制度要件	制度の基本的な考え方
<ul style="list-style-type: none"> 目安：15年 	<ul style="list-style-type: none"> 他都市の事例を参考に、できるだけ多くの市民が参加しやすい期間として想定 事業の採算性確保 <p><参考></p> <ul style="list-style-type: none"> 地域 MEGA おひさまファンド：10年，15年 コナン市民共同発電所：20年

(オ) 解約の取扱い

本制度は市民からの出資によって太陽光発電システムを購入，設置し，売電収入により出資期間中，元本償還，還元するものであることから，中途解約が多数発生した場合，事業そのものが成り立たないリスクに直結する。

したがって，本制度における解約の取扱いについては，原則解約不可を要件とした。ただし，出資期間が長期に渡るため，高齢者が出資を行い，配当を子や孫が受け取る仕組みや譲渡の規定などの検討が必要である。

(図表9に本制度における「解約の取扱い」の要件等を示している)

図表9 本制度における「解約の取扱い」の要件等

制度要件	制度の基本的な考え方
<ul style="list-style-type: none"> 原則解約不可 	<ul style="list-style-type: none"> 事業の持続性確保 <p><解約不可としている事例></p> <ul style="list-style-type: none"> 地域 MEGA おひさまファンド コナン市民共同発電所

(事業実施に当たっての留意点)

- 高齢者が出資を行い，配当を子や孫が受け取る仕組み，譲渡の規程などの検討が必要

ウ 設置施設の条件

(ア) 設置場所

本制度における太陽光発電施設の設置場所については、市民協働発電制度の推進及び京都市が関わることによる事業信用性の向上の観点から、公共施設の屋根等を要件とする。また、あわせて、本制度の普及拡大の観点から、公共施設のみならず民間事業者（特定事業者等）の施設を活用することも効果的であり、その活用も要件とした。設置場所として施設の提供が進むよう、特定事業者に対し、施設提供による再生可能エネルギーの効果を CO2 削減量として評価するなど、インセンティブの付与などの検討が必要である。

なお、今年度末までの稼働を目指す第1号市民協働発電所については、まず市内の公共施設への設置を目指すこととする。

(図表 10 に本制度における「設置場所」の要件等を示している)

図表 10 本制度における「設置場所」の要件等

制度要件	制度の基本的な考え方
<ul style="list-style-type: none">公共施設（屋根等）市内の民間事業者施設（特定事業者[※]等） <p><今年度の事業イメージ></p> <ul style="list-style-type: none">公共施設	<ul style="list-style-type: none">市民協働発電制度の推進，事業信用性向上のため，公共施設を提供普及拡大の観点から，公共施設に加え，民間事業者施設の活用も重要

※年間エネルギー使用量が原油に換算して 1,500 キロリットル以上などの要件に該当する温室効果ガスの排出量が大きい事業者を特定事業者としており、特定事業者には、京都市に対して、排出量削減のための計画、報告、推進を義務付けている。

(事業実施に当たっての留意点)

- 特定事業者が設置場所として施設を提供した場合、施設提供による再生可能エネルギーの効果を CO2 削減量として評価するなど、インセンティブの付与の検討が必要

(イ) 設置規模

太陽光発電事業においては、スケールメリットを活かすことにより、事業採算性の向上や、京都の特色のある取組の実現が可能となることから、できる限り大規模であることが望まれる。一方、京都市の公共施設では、小・中規模（50kW 未満）で設置可能な施設が多い。低圧連系（50kW 未満）による施設整備に必要となるコスト削減⁹も踏まえ、本制度における太陽光発電施設の設置規模については、小・中規模を複数まとめて確保することを要件とする。

なお、第1号市民協働発電所については、少なくとも 20kW 程度以上の設置を目指すこととする。

(図表 11 に本制度における「設置規模」の要件等を示している)

⁹ 50kW 未満では、キュービクルなど高圧に必要な機器費用の負担がなくコスト的に有利

図表 11 本制度における「設置規模」の要件等

制度要件	制度の基本的な考え方
<ul style="list-style-type: none"> ・小・中規模（50kW 未満）を複数まとめて確保 <p><今年度の事業イメージ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・20kW 程度を 2 箇所以上 	<ul style="list-style-type: none"> ・公共施設は小・中規模が多い ・低圧連系（50kW 未満）によるコスト削減

（事業実施に当たっての留意点）

- ・事業採算性の確保，京都の特色のある取組の実現のためには，一定のまとまった事業規模が必要

（ウ）使用条件

前述の「(ア) 設置場所」にあるように，本制度では，公共施設（屋根等）及び民間事業者施設（特定事業者等）の施設の活用を要件としている。

本制度におけるこれらの施設の使用に当たっては，公共施設については，行政財産の目的外使用許可はもとより，適用できるものについては積極的に行政財産の貸付を行うこととし，民間事業者施設については，賃貸契約を行うこととする。

なお，第 1 号市民協働発電所については，公共施設を想定していることから，目的外使用許可又は行政財産の貸付を行う。

（図表 12 に本制度における「使用条件」の要件等を示している）

図表 12 本制度における「使用条件」の要件等

制度要件	制度の基本的な考え方
<ul style="list-style-type: none"> ・公共施設：目的外使用許可又は行政財産の貸付 ・民間事業者施設：賃貸 <p><今年度の事業イメージ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・公共施設（目的外使用許可又は行政財産の貸付） 	<ul style="list-style-type: none"> ・公共施設は地方自治法に基づき対応 ・民間事業者施設は賃貸契約が必要

（エ）使用料，貸付料，賃料

前述の「(ア) 設置場所」にあるように，本制度では，公共施設（屋根等）及び民間事業者施設（特定事業者等）の施設の活用を要件としている。

本制度におけるこれらの施設の使用料等について，市民協働発電制度の推進，事業の採算性確保の観点から，公共施設については免除とし，民間事業者施設（特定事業者の場合）については無償とすることを要件とした。ただし，例えば，特定事

業者以外の民間事業者施設を活用する場合には、有償で賃借することを妨げるものではない。

なお、第1号市民協働発電所については、公共施設を想定していることから、使用料（貸付料）の免除を行う。

（図表13に本制度における「使用料，貸付料，賃料」の要件等を示している）

図表13 本制度における「使用料，貸付料，賃料」の要件等

制度要件	制度の基本的な考え方
<ul style="list-style-type: none"> ・公共施設：免除 ・民間事業者施設（特定事業者）：無償 ※特定事業者以外の民間事業者施設を活用する場合には、有償で賃借することを妨げるものではない <今年度の事業イメージ> ・公共施設：免除 	<ul style="list-style-type: none"> ・事業の採算性確保

<p>（事業実施に当たっての留意点）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特定事業者が設置場所として施設を提供した場合、施設提供による再生可能エネルギーの効果をもとにCO2削減量として評価するなど、インセンティブの付与の検討が必要（再掲）
--

（オ）機材，工事事業者等

本制度において、設置される太陽光発電の機材，工事等に関する事業者については、地域経済の活性化，メンテナンス面での利便性を考慮し，市内事業者への受注機会の拡大に努めることを要件とする。

（図表14に本制度における「機材，工事事業者等」の要件等を示している）

図表14 本制度における「機材，工事事業者等」の要件等

制度要件	制度の基本的な考え方
<ul style="list-style-type: none"> ・運営主体は市内事業者への受注機会の拡大に努める 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域経済の活性化 ・メンテナンス面での利便性を考慮

（カ）災害時の活用

災害時の活用は大切な視点である。

本制度において、設置される太陽光発電の災害時の活用については、防災に対する市民ニーズに応えるためにも、災害時において、発電された電力を非常用電源として活用することを要件とする。

（図表15に本制度における「災害時の活用」の要件等を示している）

図表 15 本制度における「災害時の活用」の要件等

制度要件	制度の基本的な考え方
<ul style="list-style-type: none"> ・災害時において、発電された電力を非常用電源として活用 	<ul style="list-style-type: none"> ・防災に対する市民ニーズに応える

エ 利益の還元方法

(ア) 還元利回り

還元利回りは、出資者の出資判断に大きく影響を与える重要な項目である。一方、本制度は単なる営利のみを追求する事業ではない。

したがって、本制度における出資者への還元利回りについては、出資者確保の面と事業採算性確保の両面のバランスに考慮しながら、目安として国債金利と同等を目標とすることを要件とする。

(図表 16 に本制度における「還元利回り」の要件等を示している)

図表 16 本制度における「還元利回り」の要件等

制度要件	制度の基本的な考え方
<ul style="list-style-type: none"> ・目安：国債金利同等 (参考) 平成 24 年 11 月 20 日現在 15 年国債：1.294% ※予定利回りであり、売電量に応じて変動 	<ul style="list-style-type: none"> ・出資者を募りやすい利回りの設定 ・事業の採算性確保

(イ) 還元内容

本制度における出資者への還元内容については、地域貢献への意識、地域とのつながり感の醸成、地域経済、産業への波及効果など、地域の活性化を目指して、現金又は地域に資する形（地元の特産物、市バス、地下鉄の乗車券等）での還元を用意し、出資者が選択できることを要件とする。

(図表 17 に本制度における「還元内容」の要件等を示している)

図表 17 本制度における「還元内容」の要件等

制度要件	制度の基本的な考え方
<ul style="list-style-type: none"> ・現金又は地域に資する形（地元の特産物、市バス、地下鉄の乗車券等）での還元を用意し、出資者が選択 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域貢献への意識の醸成 ・地域とのつながりを感じることができる ・地域経済、産業への波及効果に一定貢献

(ウ) 還元方法

本制度における出資者への還元方法については、出資期間が長期に渡ること、及び市民の参加しやすさを考慮することが必要である。他都市の事例も踏まえ、元本償還、還元ともに毎年を想定している。

(図表 18 に本制度における「還元方法」の要件等を示している)

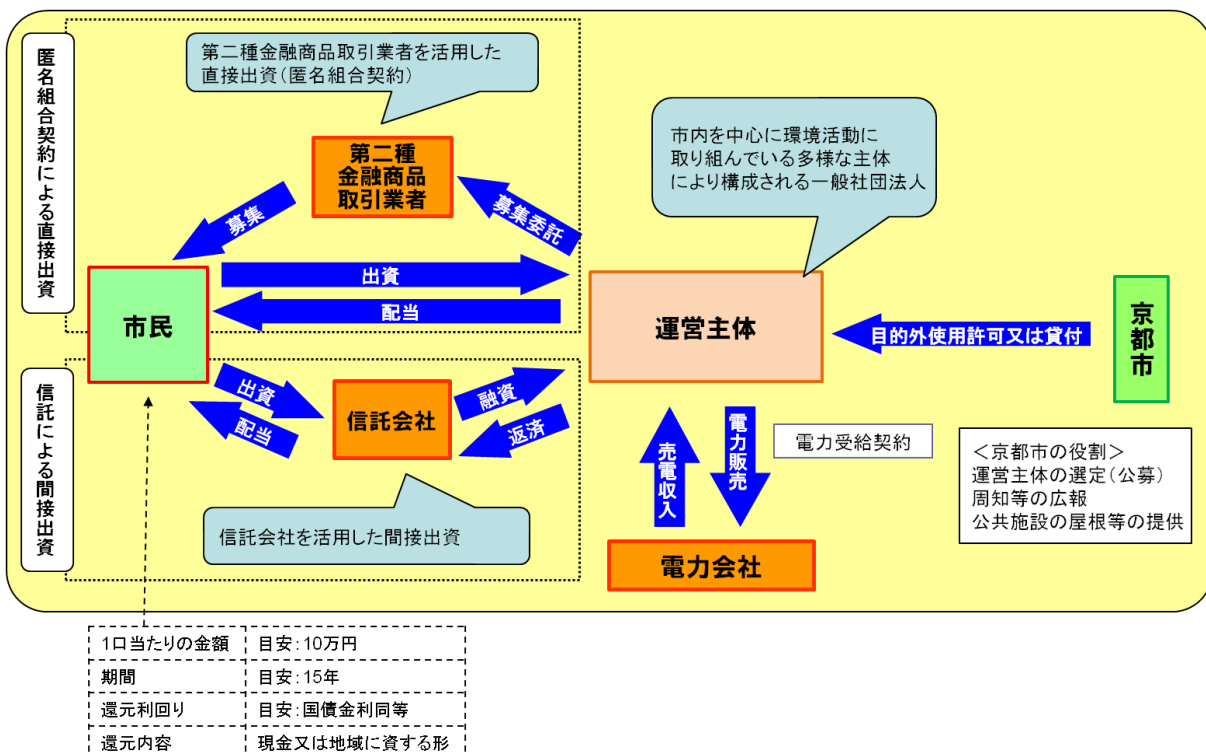
図表 18 本制度における「還元方法」の要件等

制度要件	制度の基本的な考え方
<ul style="list-style-type: none"> 元本償還、還元ともに毎年 	<ul style="list-style-type: none"> 他都市の事例を参考に、毎年を想定 <p><事例></p> <ul style="list-style-type: none"> 地域 MEGA おひさまファンド：毎年 コナン市民共同発電所：毎年 市民風車：毎年、一部満期一括 (出資期間 3 年)

オ 事業スキームイメージ

ア～エに示した各種要件をまとめた事業スキームのイメージは、以下の図表 19 のとおりとなる。

図表 19 事業スキームイメージ



3 第1号市民協働発電所の稼働に向けて

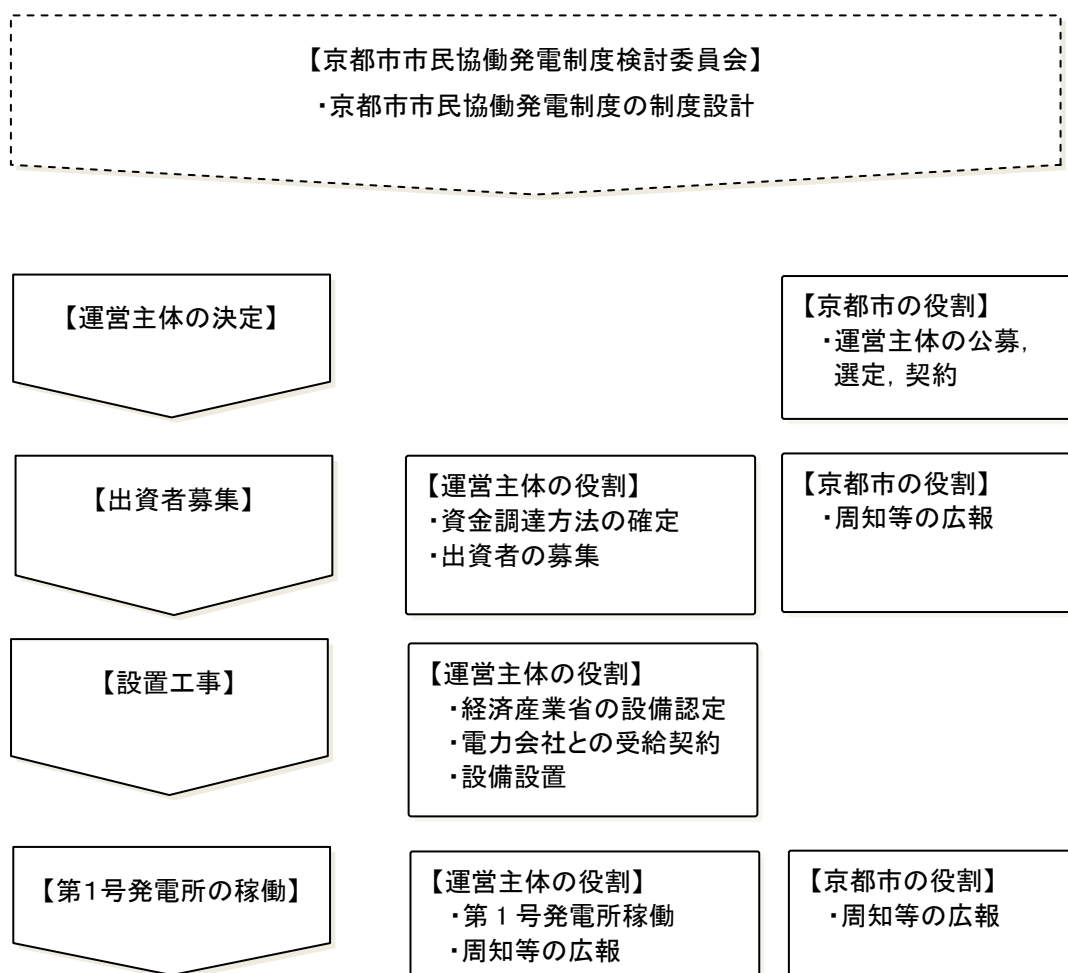
京都市では、平成24年度中の第1号市民協働発電所の稼働を目指している。

今後、京都市には、京都市域を中心に環境活動に取り組んでいる多様な主体により構成された一般社団法人を対象に、公共施設を活用して市民協働発電を行う運営主体を公募し、本制度の考え方を基本にして適切に、市民協働発電の運営主体を選定していただきたい。また、その後の、資金調達（出資者募集）、設置工事、そして稼働に向けては、運営主体が、京都市とのパートナーシップのもと、継続的な事業を実施していくことを期待する。

京都市は、市民協働発電の普及拡大のため、公共施設の提供並びに効果的な周知等の広報を行っていくものとする。

（図表20に第1号市民協働発電所の稼働までの手順を示している）

図表20 第1号市民協働発電所の稼働までの手順



4 今後の事業の継続、発展に向けて

京都市では、広く市民に市民協働発電制度を普及するため、第1号市民協働発電所について、平成24年度中の稼働を目指しているが、今後、市民協働発電制度が持続的に発展していくためにも、今後も継続的に検討すべきと考えられる課題を以下のとおり整理した。

◆ 制度の点検・評価

本検討委員会で議論された「市民協働発電制度」は、変動する技術動向や社会情勢等に応じ、制度要件の内容を適宜見直すなど柔軟かつ機動的に点検・評価していく必要が考えられるが、その場合、制度要件の基本的な考え方を十分踏まえることとする。

◆ 市民の認知度向上、参加推進に資する取組の強化

本検討委員会で議論された「市民協働発電制度」は、こうした取組が広がっていく第一歩であり、今後、本制度の普及拡大を図ることが、京都市の役割として求められる。すなわち、京都市は、本制度が市民に理解され、利用され、市民全般に浸透するよう、周知等の広報に努める必要がある。

◆ 京都ブランドを活用した利益還元方法の多様化

本検討委員会で議論された「市民協働発電制度」は、還元内容として現金以外に、地域に資する形（地元の特産物、市バス、地下鉄の乗車券等）を用意することを要件としている。

今後、参加者（出資者）の更なる拡大等に向け、京都ブランドを十分に活用して還元内容を多様化することにより、参加者の満足度の向上を図るとともに、個性ある制度としていくことが必要である。

◆ 多様な分野への展開

本検討委員会で議論された「市民協働発電制度」は、太陽光発電を対象としたものであったが、将来的には他の再生可能エネルギー発電（バイオマス発電や小水力発電等）に広げていくことが可能であると考えられる。

資料1 「京都市市民協働発電制度検討委員会」設置要綱

「京都市市民協働発電制度検討委員会」設置要綱

平成24年7月10日決定

(趣旨)

第1条 再生可能エネルギーの利用拡大に向けて、市民の誰もがその普及に関わることができる、京都ならではの「市民協働発電制度」の創設に向けた課題や方策について検討する「京都市市民協働発電制度検討委員会」（以下「検討委員会」という。）を置く。

(組織)

第2条 検討委員会は、委員10人以内をもって組織する。

2 委員は、学識者、市民公募委員その他市長が適当と認める者のうちから、市長が委嘱する。

(任期)

第3条 委員の任期は、委嘱の日から平成25年3月31日までとする。

(座長及び副座長)

第4条 検討委員会に座長及び副座長を置く。

2 座長は、委員の互選により決定し、副座長は、委員のうちから座長が指名する。

3 座長は、検討委員会を代表し、会務を総理する。

4 副座長は、座長を補佐し、座長に事故があるときは、その職務を代理する。

(会議)

第5条 検討委員会は、座長が招集する。

2 座長は会議の議長となる。

3 座長は、必要があると認めるときは、委員以外の専門的知識を有する者等を検討委員会に出席させ、その者の意見又は説明を求めることができる。

4 検討委員会は、委員の過半数が出席しなければ、会議を開くことができない。

5 検討委員会の議事は、出席した委員の過半数で決し、可否同数のときは座長の決するところによる。

(会議の公開)

第6条 検討委員会は、原則公開とする。ただし、検討委員会が必要と認める場合は、非公開とすることができる。

(事務局)

第7条 検討委員会の事務局は、環境政策局地球温暖化対策室が行う。

(その他)

第8条 この要綱に定めるもののほか、検討委員会に関し必要な事項は環境政策局地球温暖化対策担当局長が定める。ただし、検討委員会の運営に関し必要な事項は座長が定める。

附 則

(施行期日)

1 この要綱は、決定の日から施行する。

(この要綱の失効)

2 この要綱は、平成25年3月31日限り、その効力を失う。

(経過措置)

3 第5条第1項の規定にかかわらず、最初の検討委員会は、市長が招集する。

資料2 「京都市市民協働発電制度検討委員会」検討委員名簿，開催経過

< 検討委員 >

氏名	所属・職名
浅利 美鈴	京都大学環境科学センター助教
木原 浩貴	京のアジェンダ21フォーラム幹事
在間 敬子	京都産業大学経営学部教授
◎ 内藤 正明	京都大学名誉教授
西森 寛	市民委員
○ 野間 敏克	同志社大学政策学部教授
村瀬 克子	京都市地域女性連合会常任委員

(◎：座長 ○：副座長) (計7名，敬称略，五十音順)

< 開催経過 >

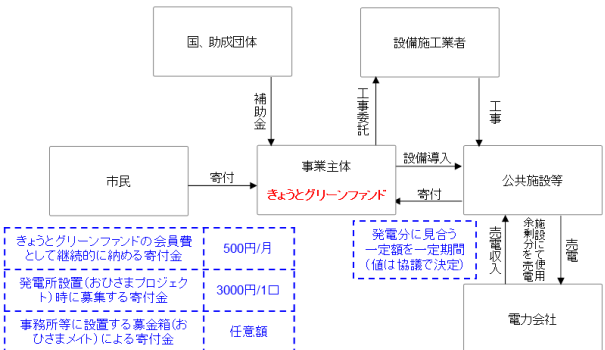
	開催日	議題等
第1回	平成24年 8月28日(火)	検討委員会の開催趣旨，検討事項 事業スキームの検討
第2回	平成24年10月 3日(水)	事業スキームの検討
第3回	平成24年10月17日(水)	事業スキームの検討
第4回	平成24年10月30日(火)	事業スキームの検討(取りまとめ)

資料3 市民参加型による再生可能エネルギー発電事業の先行事例

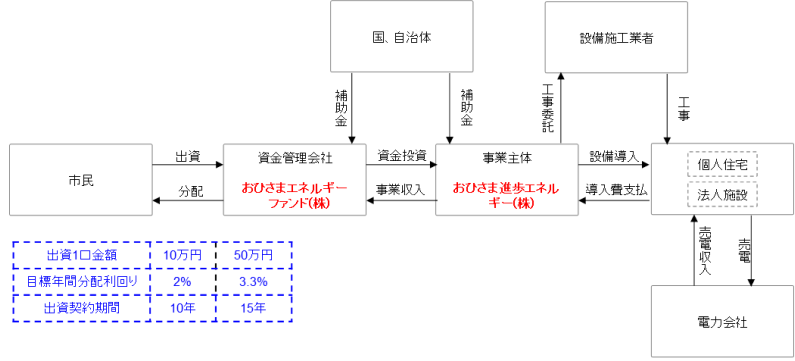
市民参加型による再生可能エネルギー発電事業の 先行事例

1	きょうとグリーンファンド	太陽光発電の先行事例①
2	おひさま進歩エネルギー株式会社	太陽光発電の先行事例②
3	ひがしおうみコミュニティビジネス推進協議会	太陽光発電の先行事例③
4	一般社団法人コナン市民共同発電所プロジェクト	太陽光発電の先行事例④
5	あわじ環境未来島構想推進協議会	太陽光発電の計画中の事例①
6	小田原再生可能エネルギー事業化検討協議会	太陽光発電の計画中の事例②
7	北海道グリーンファンド:市民風車	風力発電の先行事例
8	山梨県都留市:都留市家中川市民水力発電所	小水力発電の先行事例

1. 【先行事例①】 きょうとグリーンファンド

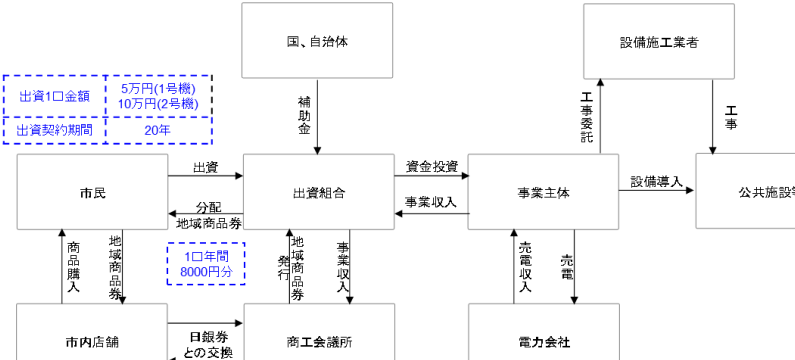
実施主体	認定NPO法人きょうとグリーンファンド
所在地	京都府京都市
事業開始年	2000年度
再エネ種別	太陽光発電
事業規模	【設置箇所】15拠点 【発電規模】106.5kW(15拠点の合計) 【事業費】1億2750万円(15拠点の合計、うち寄付額1493万円(寄付2263件))
事業の特徴	<ul style="list-style-type: none"> ◆事業資金は、市民からの寄付金の他、国からの補助金及び助成団体からの助成金、及び設置者からの負担金で構成され、府及び市からの補助を受けた実績はない。 ◆設置施設は公募し、京都府内の公共性の高い施設かつ自己資金調達能力のあること、等を資格条件として付している。 ◆寄付金の参加キャンペーンは、設置施設関係者、使用者とその親類を中心に、周辺地域の一般市民を対象として実施。 ◆発電電力は、設置施設内で消費され、消費電力の約9割を賅っており、残りの余剰電力を電力会社に売電。 ◆太陽光設備設置後のメンテナンスは、本事業の意義に賛同・理解のある施工業者にボランティアでお願いしている。
事業スキーム	 <p>※出典に基づき事務局作成</p>
出典	きょうとグリーンファンドHP(http://www.kvoto-gf.org/)、宇都宮市地域外エネルギー賦存量等調査及び実証調査(平成21年度)(報告書中の先進事例調査より引用)

2.【先行事例②】おひさま進歩エネルギー株式会社

実施主体	おひさま進歩エネルギー株式会社
所在地	長野県飯田市
事業開始年	2004年度
再エネ種別	太陽光発電
事業規模	【設置箇所】253(法人162,個人住宅91) 【発電規模】1604kW(法人1280kW,個人住宅324kW) 【事業費】8億3870万円(4種類のファンドの出資総額の合計であり、全額が太陽光発電に充当されている訳ではない)
事業の特徴	<ul style="list-style-type: none"> ◆第2種金融商品取引業者の登録により大規模の市民出資を実施している太陽光発電の代表的な取組み。 ◆市内の住宅、施設等に太陽光発電設備の導入資金を支援し、各々が発電・売電して導入資金を返済し、回収する仕組み。 ◆当該事業のみでは会社として収益性維持が困難なため、ESCO事業及びカーボンオフセット事業も同時並行で実施。 ◆出資者は全国から募集し、飯田市民は全体の1割強。 ◆普及啓発方法は、説明会やHPの他、テレビ番組の放映効果が大い。
事業スキーム	 <p>※出典に基づき事務局作成</p>
出典	おひさま進歩エネルギー(株)HP(http://www.ohisama-energy.co.jp/)、おひさまファンドHP(http://www.ohisama-func.jp/)、宇都宮市地域エネルギー賦存量等調査及び実証調査(平成21年度)(報告書中の先進事例調査より引用)、ヒアリング

2

3.【先行事例③】ひがしおうみコミュニティビジネス推進協議会

実施主体	ひがしおうみコミュニティビジネス推進協議会
所在地	滋賀県東近江市
事業開始年	2005年度
再エネ種別	太陽光発電
事業規模	【設置箇所】2基(1基計画中) 【発電規模】1号機:6kW,2号機:4.4kW(3号機:50kW計画) 【事業費】1号機:530万円,2号機:290万円
事業の特徴	<ul style="list-style-type: none"> ◆1,2号機は、出資者が任意の出資組合を創設し、任意で資金を集める形を採用。 ◆1号機は、出資者への分配を現金で行ったが、地域で消費されるとは限らない点を問題視。 ◆2号機は、商工会議所及び地元商店の連携により「地域商品券」を発行して出資者に分配し、地域循環型の仕組みを構築。 ◆地域商品券の利用期限を3ヶ月とし、金融庁による「金融商品」としての規制を避けている。
事業スキーム	 <p>※出典に基づき事務局作成</p>
出典	九州における環境・エネルギー・リサイクル産業の現状とビジネスモデル調査(平成22年度、九州経済産業局)(報告書中の先進事例調査より引用)、関西における新エネルギーに関する先進的、市民の取組についての調査(平成22年度、近畿経済産業局)(報告書中の先進事例調査より引用)、ヒアリング

3

4.【先行事例④】一般社団法人コナン市民共同発電所プロジェクト

実施主体	一般社団法人コナン市民共同発電所プロジェクト
所在地	滋賀県湖南市
事業開始年	2012年度
再エネ種別	太陽光発電
事業規模	【設置箇所】1基(募集開始) 【発電規模】1号機:20.88kW 【事業費】1号機:800万円
事業の特徴	<ul style="list-style-type: none"> ◆資金調達には信託会社に委託し、実績配当型合同運用指定金外信託として募集。 ◆配当はプロジェクトが発行する「地域商品券」により出資者に分配し、地域循環型の仕組みを構築 ◆元本償還も「地域商品券」により実施する。 ◆地域商品券は観光物産店で使用可能、今後利用先を拡大予定。
事業スキーム	<p>※出典に基づき事務局作成</p>
出典	プレスリリース(湖南市)、「自然のちからファンド アースソーラー(コナン市民共同発電所 初号機)」説明資料(トランスバリュー信託株式会社)、ヒアリング

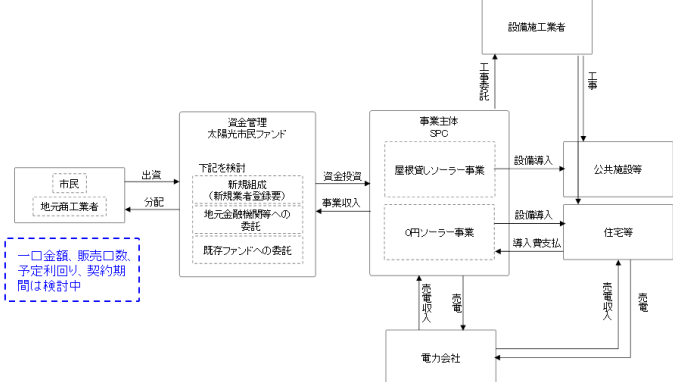
4

5.【計画中の事例①】あわじ環境未来島構想推進協議会

実施主体	あわじ環境未来島構想推進協議会
所在地	兵庫県、洲本市、南あわじ市、淡路市
検討開始年	2011年度
再エネ種別	太陽光発電
事業規模	【設置箇所】第1期事業として県有地を1拠点整備(予定) 【発電規模】MW級(予定) 【事業費】未定
事業の特徴	<ul style="list-style-type: none"> ◆事業主体として、県、淡路島3市ならびに地元企業等で資本金を拠出し、SPCを2012年度上期をめどに設立する計画。 ◆これと共に、住民や地元企業等の出資を管理する「あわじ環境市民ファンド」を設立する計画で、証券会社等の協力を得て実施する構想。 ◆シンボリックに、最初の事業としてメガソーラーを建設予定。 ◆当面は太陽光発電事業を推進し、中長期的にはその他の再エネ(バイオマスや風力)も視野。
事業スキーム	<p>※出典に基づき事務局作成</p>
出典	住民出資型太陽光発電導入方策検討報告書(2011年度 あわじ環境未来島構想推進協議会)

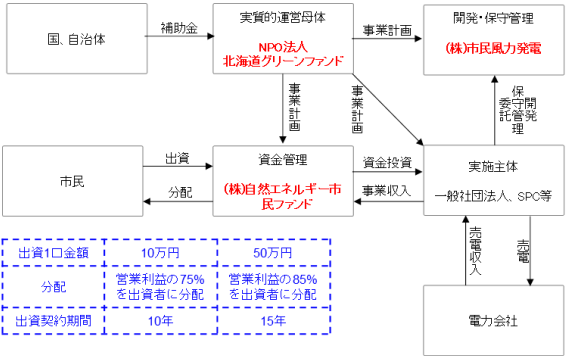
5

6.【計画中の事例②】小田原再生可能エネルギー事業化検討協議会

実施主体	小田原再生可能エネルギー事業化検討協議会
所在地	神奈川県小田原市
検討開始年	2011年度
再エネ種別	太陽光発電に着手後、将来的には小水力等その他の再エネも視野
事業規模	【設置箇所】34施設 【発電規模】1560kW(ポテンシャルとして推算) 【事業費】未定
事業の特徴	<ul style="list-style-type: none"> ◆2011年度に事業化検討の協議会を立ち上げ、2012年度上期までに事業化計画の策定及び事業会社の設立準備。 ◆資金調達は、資本金(地元企業、地銀、市民等)+市民ファンド(期間10年・金利2%)+金融機関融資の複合案を検討中で、2013年度初めに募集母体を決定予定。 ◆公共施設195のうち50に絞込み、図面調査・現地調査の上、1560kW(34施設)のポテンシャルを推計。 ◆地域エネルギーの多様化を念頭に、将来的には太陽光以外の再エネも視野に入れた構想。
事業スキーム	 <p>※出典に基づき事務局作成</p>
出典	小田原市HP(http://www.city.odawara.kanagawa.jp/field/envi/environ/reproduction/)及びリンクされている関連資料

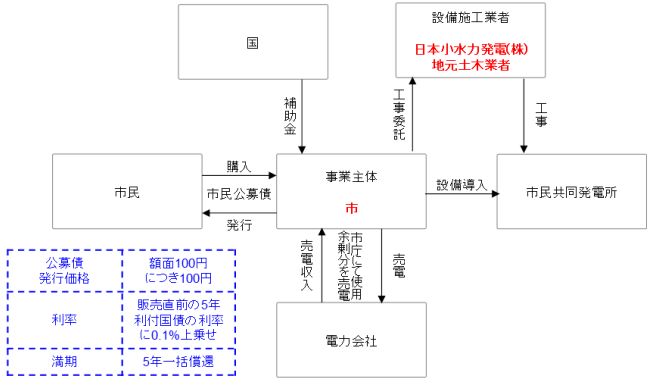
6

7.【太陽光以外の先行事例:風力発電】北海道グリーンファンド

実施主体	NPO法人北海道グリーンファンド
所在地	北海道札幌市
事業開始年	1999年度
再エネ種別	風力発電
事業規模	【設置箇所】10拠点(北海道、青森県、秋田県、茨城県、千葉県、茨城県)に合計12基 【発電規模】17,700kW 【事業費】17億5500万円(7種類の市民風車ファンドの出資総額の合計)
事業の特徴	<ul style="list-style-type: none"> ◆第2種金融商品取引業者の登録により大規模の市民出資を実施している風力発電の代表的な取組み。 ◆全国の一般市民から広く出資を募集。 ◆風車の設置場所は、行政から公募される案件に対応する場合が主。 ◆通常メンテナンスを地元の自動車整備工場やガソリンスタンド等に業務移管し、地域還元に努めている。 ◆風車に出資者の氏名を刻み、その見学会と自然遺産観光を兼ねたエコ・ツアーを啓発活動として実施。
事業スキーム	 <p>※出典に基づき事務局作成</p>
出典	北海道グリーンファンドHP(http://www.h-greenfund.jp/)、九州における環境・エネルギー・リサイクル産業の現状とビジネスモデル調査(平成22年度、九州経済産業局)報告書中の先進事例調査より引用)、関西における新エネルギーに関する先進的 ²⁾ 市民の取組についての調査(平成22年度、近畿経済産業局)報告書中の先進事例調査より引用)

7

8.【太陽光以外の先行事例:小水力発電】都留市家中川市民水力発電所

実施主体	都留市家中川市民水力発電所
所在地	山梨県都留市
事業開始年	2006年度
再エネ種別	小水力発電
事業規模	【設置箇所】3基 【発電規模】1号機:20kW,2号機:19kW,3号機:7.3kW 【事業費】4,337万円(1,2号機)、3,600万円(3号機)
事業の特徴	<ul style="list-style-type: none"> ◆1,2号機は、設備導入費として、国からの補助金と市の一般財源に加え、市民参加型の公募債を発行。 ◆公募債は、投機目的を排除するため、金額上限を低めに設定し、多数の市民から調達できる設計とした。 ◆発電電力は市庁で使用する他に、夜間・休日には電力会社に売電。 ◆維持管理費は市の一般財源で賄い、管理・メンテナンスは直営で行っている。 ◆水利権については、1号機は市役所敷地内で市が管理しており、2号機は1号機の実績をもとに経済産業省の後押しを得て、水利使用者の電力会社から特例許可を取得。
事業スキーム	 <p>事業スキーム図の概要: 国は補助金を事業主体(市)に提供し、事業主体は市民から市民公募債を発行して設備を導入する。設備施工者は日本小水力発電(株)と地元土木業者であり、市民共同発電所を建設する。電力会社は売電を受け、売電収入の一部を市に還元し、市はこれを市民公募債の返済に充てる。また、電力会社は市に電力を供給し、市はこれを市民共同発電所に供給する。</p> <p>※出典に基づき事務局作成</p>
出典	都留市HP(http://www.city.tsuru.yamanashi.jp/)、都留市ホームページ「エコラカウつる」(http://tsuru-co2.jp/ecotop/)、宇都宮市地域エネルギー賦存量等調査及び実証調査(平成21年度)(報告書中の先進事例調査より引用)