

再生可能エネルギー導入拡大に向けた 各府省庁の取組状況

固定価格買取制度（FIT）見直しのポイント

【見直しの目的】

エネルギーミックスにおける2030年度の再生可能エネルギーの導入水準（22-24%）の達成のため、固定価格買取制度等の見直しが必要

電源間でバランスの取れた導入

コスト効率的な導入

効率的な電力の取引・流通

再生可能エネルギーの最大限の導入と国民負担の抑制の両立

【見直しのポイント】

1. 未稼働案件の発生を踏まえた新認定制度の創設

- ◎ 発電事業の実施可能性（系統への接続契約の締結等）を確認した上で認定。
- ◎ 既認定案件は、新制度での認定の取得を求める（発電開始済等の案件は経過措置を設定）。

2. 適切な事業実施を確保する仕組みの導入

- ◎ 事業実施中の点検・保守や、事業終了後の設備撤去等の遵守を求め、違反時の改善命令・認定取消を可能とする。

3. コスト効率的な導入

- ◎ 中長期的な買取価格の目標を設定。
- ◎ 事業用太陽光は大規模案件から入札制を導入。
- ◎ 住宅用太陽光や風力は、価格低減のスケジュールを示す。

4. 地熱等のリードタイムの長い電源の導入拡大

- ◎ 数年先の認定案件の買取価格まで予め提示。

5. 電力システム改革を活かした導入拡大

- ◎ 再生可能エネルギー電気の買取義務者を小売電気事業者等から一般送配電事業者に変更。

各府省庁における平成28年度予算及び 平成27年度補正予算（再生可能エネルギー関係）の概要

各府省庁における平成28年度予算及び平成27年度補正予算（再生可能エネルギー関係）の概要

再生可能エネルギーの技術開発の促進

合計 4 6 8 億円

- ◇洋上風力の技術開発・実証（経産省・環境省）
- ◇地熱発電のリスク・コストの低減に向けた技術開発（経産省）
- ◇太陽光発電の低コスト化・革新的太陽電池の開発（経産省・文科省）
- ◇バイオ燃料の低コスト化に向けた技術開発（経産省）
- ◇海洋エネルギーの技術開発（経産省・環境省）
- ◇再生可能エネルギー熱の技術開発（経産省）
- ◇先端的な低炭素化技術の戦略的開発（文科省）
- ◇革新的蓄電池や高信頼性系統用蓄電池等の技術開発（経産省）
- ◇再エネの予測・制御技術や系統運用技術の高度化（経産省）
- ◇分散型エネルギーに対応した次世代配電網の開発（経産省）
- ◇次世代洋上直流送電システムの開発（経産省）
- ◇中小・ベンチャーの再エネ技術開発の支援（経産省）
- ◇東北復興に寄与する技術開発の推進（文科省・経産省）
- ◇福島産総研における再エネ研究開発の推進（経産省） など

再生可能エネルギーの導入・実証の促進

合計 5 5 0 億円

- ◇風力発電のための送電網整備・実証（経産省）
- ◇地熱資源の調査の支援（経産省）
- ◇再生可能エネルギーの利用による低炭素社会の推進（環境省）
- ◇環境アセスメントの効率化・迅速化（経産省・環境省）
- ◇木質ペレット製造施設等の整備の支援（農水省）
- ◇地域におけるバイオマスエネルギーの活用推進（環境省・経産省・農水省）
- ◇公共施設への再エネ設備の導入推進（環境省・文科省）
- ◇地熱、水力発電開発の地元理解の促進（経産省）
- ◇小水力発電の適地選定、協議等の取組支援（農水省）
- ◇自家消費向けの再エネ発電システムの導入（環境省・経産省）
- ◇再生可能エネルギー熱利用設備の導入加速化（経産省）
- ◇水力発電の事業性評価等調査、設備更新等の支援（経産省）
- ◇分散型エネルギーインフラプロジェクトの推進（総務省）
- ◇バーチャルパワープラントの構築に向けた実証（経産省）
- ◇系統整備資金の調達に係る利子負担の軽減（経産省）
- ◇港湾における洋上風力発電施設の導入の円滑化（国交省） など

再生可能エネルギー導入拡大に向けた基盤整備

合計 5 1 9 億円

- ◇各府省庁の再エネ施策情報を集約したガイドブックの作成、ワンストップ窓口の整備（経産省・関係省庁）
- ◇固定価格買取制度の賦課金軽減措置の適切な執行（経産省） など

再生可能エネルギー関連予算概算要求額（各府省庁全体）

合計 1, 5 3 8 億円

（注）再生可能エネルギー部分を特定できないものは合計額には含めていない。

0. 再生可能エネルギーを巡る状況

- 固定価格買取制度開始後の3年で、再生可能エネルギーの導入量は2倍に増加しており、今後とも、同制度の適切な運用・実施を図るとともに、技術開発や規制改革等を組み合わせて、エネルギーミックスにおいて示した水準（2030年に22～24%）の実現に向けて取り組んでいく。
- 一方で、太陽光中心の導入が進んだ結果、国民負担の増大の懸念や、系統制約等の課題が顕在化しており、こうした課題の克服にむけて、固定価格買取制度の見直しのみならず、自然条件によらず安定して発電が可能な水力・地熱等のポテンシャル調査・開発支援、系統基盤の強化、再生可能エネルギーの高効率化・低コスト化に向けた技術開発等について加速化していく。

28年度予算額	〔	27年度予算額	〕
1366億円		1228億円	

1. 水力・地熱等のポテンシャル調査・開発支援

- 風力発電の導入拡大のため、送電網の整備・技術実証に引き続き取り組む。また、風力・地熱発電の設置に係る環境アセスメントの迅速化に向け、環境アセスメント手続における環境影響調査を前倒し、他の手続と同時並行で進める場合の課題等の特定・解決を図るための実証事業を集中的に実施する。さらに、資源量世界第3位とポテンシャルの大きい地熱発電の資源量調査・地域理解の促進や、バイオマス等の地域に立脚した再生可能エネルギーの導入基盤の整備を進める。

■ 水力発電事業化促進事業費補助金

11億円（新規）

民間事業者等による新規開発地点における流量調査等により事業化への支援を行うとともに、技術者育成、技術情報の収集を実施する。また、地域住民の水力発電への理解の促進に係る支援を実施し、ベースロードである水力発電の最大限の導入を支援する。

■ 水力発電新技術活用促進事業費補助金

23億円（新規）

水力発電は、運転開始から40年を越え設備更新の時期を迎えているものが約半数を占めていることから、最新技術を用いた設備への更新や改造等を支援することにより、小さな環境負荷で、水力発電の出力及び電力量の増加を図る。

■ 地熱資源開発調査事業費補助金

100億円（80億円）

地熱発電は、自然条件によらず安定的な発電が可能なベースロード電源の一つであり、我が国は世界第3位の資源量（2,347万kW）を有する一方で、地質情報が限られており事業リスクが高いことから、資源量把握に向けた地表調査や掘削調査等の初期調査に対して、特に大規模案件を中心として支援を行う。



流量調査



測量



■ 再生可能エネルギー事業者支援事業費補助金

49億円（新規）

地域における再生可能エネルギー利用の拡大を図るため、民間事業者が実施する、木質バイオマスや地中熱、雪氷熱等を利用した熱利用設備や、自家消費向けの木質バイオマス発電・太陽光発電等の発電システム、蓄電池の導入に対して補助を行う。



＜バイオマス発電所＞



＜雪氷熱利用＞

■ 地産地消型再生可能エネルギー面的利用等推進事業費補助金

45億円（新規）

再生可能エネルギー等の地域の分散型エネルギーを複数施設にまたがって融通・利用する地産地消型のエネルギーシステムの構築を推進するため、事業化可能性の調査、事業計画の策定及びモデル構築事業の実施事業者を支援するとともに、そのノウハウの蓄積、他地域への普及を図る。支援を行う。

■ バイオマスエネルギーの地域自立システム化実証事業

11億円（5億円）

地域におけるバイオマスエネルギー利用の拡大に資する経済的に自立したシステムを確立するため、技術指針及び導入要件を策定するとともに、当該指針及び要件に基づき地域特性を活かしたモデル実証事業を行う。

■ 新エネルギー等設備導入促進事業委託費

10億円（7億円）

■ 環境アセスメント調査早期実施実証事業

9億円（20億円）

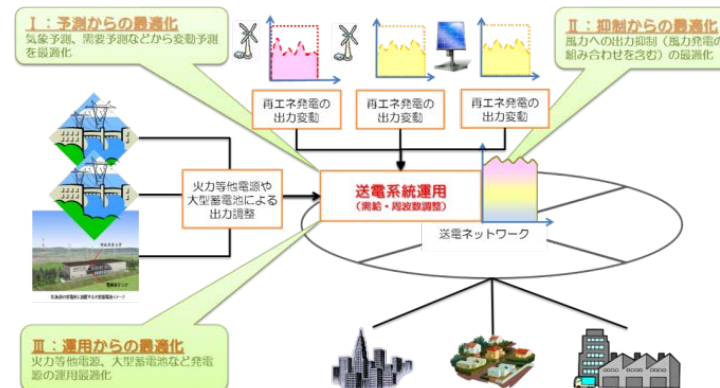
2. システム制約の克服

○ 出力変動への対応を最小化するような再生可能エネルギーの発電予測技術と制御技術を組み合わせた需給調整技術の開発を進めるとともに、系統運用の高度化に向け、大型蓄電池の開発・実証等に取り組む。

■ 電力系統出力変動対応技術研究開発事業

65億円（60億円）

自然変動電源である太陽光発電・風力発電について、発電量の予測技術を高精度化・実用化することにより、最小の出力変動への対応で最大の再生可能エネルギーの受け入れを可能とする予測技術と制御技術を組み合わせた最適な需給制御の技術開発や、系統運用の実証試験を行う。



■ 風力発電のための送電網整備実証事業費補助金

50億円（105億円）

再生可能エネルギーの中ではコストが相対的に低い風力発電の導入拡大のため、風力発電の適地である北海道及び東北の一部地域において、送電網の整備・技術課題の実証を行う。



■ 系統制約整備対策費利子補給金

2億円（新規）

再生可能エネルギーの導入に際し、送電線等の増強が必要となる地域が増加する一方で、送電線等の増強には多額の初期投資が必要となり再生可能エネルギーの導入拡大の障壁の一つとなっていることから、当該資金の調達に係る利子負担を軽減することにより、発電事業者の負担軽減を図る。

■ 次世代洋上直流送電システム開発事業

11億円（10億円）

大規模洋上風力発電の導入に向けて、洋上での長距離送電等が課題となることから、高信頼性や低コストな直流送電システムを実現するため、直流遮断器やケーブルの開発等を行う。

■ 分散型エネルギー次世代電力網構築実証事業

9億円（23億円）

■ バーチャルパワープラント構築実証事業費補助金

30億円（新規）

電力グリッド上に散在する再生可能エネルギー設備や蓄電池等のエネルギー設備、デマンドレスポンス等の需要家側の取組を統合的に制御し、あたかも一つの発電所（仮想発電所）のように機能させる実証事業を通じて、制御技術確立し、再生可能エネルギーの更なる導入拡大を図る。

3. 高コストの克服

○再生可能エネルギーの高度化、コスト低減に資する高効率化を目指し、風力発電、地熱発電、太陽光発電などの研究開発の推進や大型洋上風力の実証に取り組む。

■ 高性能・高信頼性太陽光発電の発電コスト低減技術開発

47億円（44億円）

製造コストの低減や高効率化が期待される先端複合技術型シリコン太陽電池の実用化、CIS系太陽電池における構造最適化のための技術開発を加速する。また、従来技術の延長線上にない、世界最高水準の超高効率な新構造太陽電池等を実用化するための要素技術開発にも取り組み、太陽光発電の徹底した低コスト化を図る。

■ 太陽光発電システム維持管理及びリサイクル技術開発

10億円（8億円）

太陽光発電システム全体の効率向上を図るため、周辺機器の高機能化や維持管理技術の開発を行う。また、耐用年数経過後の廃棄物発生に備えた対策として、使用済太陽光パネルの処理に係る低コストリサイクル技術の開発を行う。

■地熱発電技術研究開発事業 19億円（30億円）

地熱発電における高い開発コストやリスク等の課題を解決するため、地下の地熱資源のより正確な把握、安定的な電力供給に必要な地熱資源の管理・評価、生産井や還元井等を短期間かつ低コストに掘削するための技術開発を行う。また、自然環境に配慮した設計支援ツール等の開発を行う。

■洋上風力発電等技術研究開発 75億円（79億円）

浮体式洋上風力発電の更なるコスト低減を実現するため、軽量浮体・風車等の技術開発・実証を行う。また、我が国の地形・気象条件に適した洋上風力発電技術確立すべく千葉県銚子沖及び福岡県北九州市沖で着床式洋上風力発電の実証を行うほか、着床式洋上ウィンドファームの導入拡大に向けたF/S調査等の支援を行う。

■福島浮体式洋上ウィンドファーム実証研究事業委託費 40億円（新規）

「福島イノベーション・コースト構想」の実現のため、2016年度には5MWの浮体式洋上風力発電所の運転開始を含め、世界初となる複数基による本格的な実証事業を行うことにより、実用化に向けて安全性・信頼性・経済性を明らかにする。

■海洋エネルギー技術研究開発事業 10億円（15億円）

海流・潮流、波力、海洋温度差といった海洋エネルギーを利用する革新的発電技術の開発、実証研究等を多角的に実施することで、技術の創出を戦略的に推し進める。特に、国内での実用化が有望な発電技術について早期の実用化を目指す。

■戦略的次世代バイオマスエネルギー利用技術開発事業 4億円（11億円）

■バイオ燃料製造の有用要素技術開発事業 11億円（16億円）

■セルロース系エタノール生産システム総合開発事業 4億円（13億円）

■再生可能エネルギー熱利用技術開発事業 12億円（10億円）

再生可能エネルギー熱利用の普及拡大のため、地中熱に係る掘削、熱交換器、ヒートポンプ等の要素技術開発や、構成要素を統合したシステム全体の最適設計による低コスト化、高効率化技術の開発を行う。

■新エネルギーベンチャー技術革新事業 24億円（12億円）

4. 固定価格買取制度の適切な運用

○地域の特性に合わせた地域分散型の再生可能エネルギーの推進を図る。また、再生可能エネルギー導入拡大のための事業環境を整備するため、事業者からの相談にワンストップで対応可能な体制を構築するとともに、固定買取制度の着実かつ安定的な運用を担保。

■再生可能エネルギー固定価格買取制度施行事業費補助金 483億円（456億円）

再生可能エネルギーの固定価格買取制度では、需要家に対して電力使用量に応じた賦課金が課されるが、電力多消費産業は特例により賦課金の減額を受けることが可能。当該減額措置により生ずる欠損を補填する。

■電気事業者の新エネルギー等利用における電子管理システム運用等業務委託費 11億円（7億円）

■固定価格買取制度賦課金特例認定基盤構築等業務委託費 1億円（新規）



環境省 平成28年度 再生可能エネルギー関連予算（案）の概要

0. 概要

- 2030年度までに温室効果ガス排出量を2013年度比26%（2005年度比25.4%）削減するという目標、さらには、2050年までに温室効果ガス排出量を80%削減するという目標を達成するためには、再生可能エネルギーの大幅な導入拡大が不可欠。
- また、再生可能エネルギーは、地域資源の活用により、地域に投資と雇用を生み出す。
- そこで、自立・分散型の低炭素なエネルギー社会の構築、地球温暖化対策の強力な推進のために、風力・小水力・バイオマス・海洋エネ等の多様な再生可能エネルギーの導入加速化はもとより、更なる技術開発・実証や環境金融の拡大等の基盤整備を通じた戦略的な再生可能エネルギー導入拡大を図る。

28年度予算（案）額
843.5億円（内数）

1. 再生可能エネルギー源ごとの導入加速化施策

97.1億円（内数）

- 現在、再生可能エネルギーの大半は太陽光であり、導入が拡大しつつあるが、今後は、他の大きなポテンシャルを有する再生可能エネルギー源に対する取組を強化することが必要。
- そのため、風力、小水力、バイオマス、海洋エネルギー等の先導的な技術開発・実証やモデル事業を行い、各再生可能エネルギー源の導入を加速化させる。

風力

- 低炭素型浮体式洋上風力発電
電低コスト化・普及促進事業（新規） 20億円



小水力

- 上水道システムにおける省CO2促進モデル事業（厚生労働省連携事業）（新規）
24億円（内数）



海洋エネ

- 潮流発電技術実用化推進事業（経済産業省連携事業） 9億円



※地熱については、再生可能エネルギー電気・熱自立的普及促進事業（次ページ）により、地熱を含む再生可能エネルギー熱の普及を進める。

バイオマス

- 低炭素型廃棄物処理支援事業（新規） 17億円（内数）
- 環境調和型バイオマス資源活用モデル事業（国土交通省連携事業）（新規） 8億円 
- 木質バイオマスエネルギーを活用したモデル地域づくり事業（農林水産省連携事業） 7億円
- 地域循環型バイオガスシステム構築モデル事業（農林水産省連携事業） 5.5億円
- 木質バイオマス資源の持続的活用による再生可能エネルギー導入計画策定事業（経済産業省連携事業）（新規） 4億円
- 廃棄物発電の高度化支援事業 2.6億円（内数） 8

2. 再生可能エネルギー導入促進を支える分野横断的施策

724. 7億円（内数）

- 再生可能エネルギーの導入促進のため、地域における自立・分散型の低炭素なエネルギー社会の構築や、民間資金が十分に供給されていない低炭素化プロジェクトへの投資促進、民間だけでは開発が難しい、更なる地球温暖化対策強化に繋がる技術の開発・実証を推進していく。

地域における、再生可能エネルギーを中核とした自立・分散型の低炭素なエネルギー社会の構築

- | | | | |
|--|------------|---|-------------|
| ■ 再エネ等を活用した水素社会推進事業
（経済産業省連携） | 65億円（内数） | ■ 先導的「低炭素・循環・自然共生」地域創出事業
（グリーンプラン・パートナーシップ事業） | 24.5億円（内数） |
| ■ 再生可能エネルギー電気・熱自立的普及促進事業
（経済産業省連携） | 60億円 | ■ 賃貸住宅における省CO ₂ 促進モデル事業
（国土交通省連携）（新規） | 20億円（内数） |
| ■ 業務用ビル等における省CO ₂ 促進事業
（経済産業省、国土交通省連携）（新規） | 55億円（内数） | ■ 自立・分散型低炭素エネルギー社会構築事業 | 13億円（内数） |
| ■ 省CO ₂ 型社会の構築に向けた社会ストック対策支援事業
（厚生労働省、農林水産省、国土交通省連携） | 40.5億円（内数） | ■ 離島の低炭素社会地域づくり推進事業 | 10億円（内数） |
| ■ 物流分野におけるCO ₂ 削減対策促進事業
（国土交通省連携） | 37億円（内数） | ■ バイオ燃料利用体制確立促進事業 | 9.9億円 |
| ■ 公共施設等先進的省CO ₂ 排出削減対策モデル事業 | 25.5億円（内数） | ■ 廃棄物焼却施設の余熱等を利用した地域低炭素化モデル事業
（新規） | 2億円（内数） |
| | | ■ 廃棄物処理施設への先進的設備導入推進事業 | 197.4億円（内数） |

環境金融等を活用した再生可能エネルギーの導入

- | | |
|---------------------|------------|
| ■ 地域低炭素投資促進ファンド事業 | 60億円（内数） |
| ■ 環境金融の拡大に向けた利子補給事業 | 20.7億円（内数） |
| ■ エコリース促進事業 | 18億円（内数） |

技術開発・実証

- | | | | |
|--|------------------|------------|-----------|
| ■ CO ₂ 排出削減対策強化誘導型技術開発・実証事業 | 65億円（内数） | ■ 環境技術実証事業 | 0.9億円（内数） |
| ■ エネルギー起源CO ₂ 排出削減技術評価・検証事業 | 31.5億円（うち、0.3億円） | | |



3. 再生可能エネルギー導入拡大に向けた基盤整備

21.7億円

- 環境アセスメントに活用できる環境基礎情報のデータベース整備や、地域主導型の適地抽出手法の構築等を通じ、質が高く効率的な環境影響評価を実現し、自然環境や地元配慮した再生可能エネルギーの導入拡大に繋げる。
- 国立公園等における再生可能エネルギーの高いポテンシャルを考慮し、設備の立地選定の段階から、地元との合意形成の円滑化や自然環境等を考慮した取組を進める。

■ 風力発電等に係る環境アセスメント基礎情報整備モデル事業
(経済産業省連携事業)

8.9億円

■ 風力発電等に係る地域主導型の戦略的適地抽出手法の
構築事業

3.4億円

■ 国立公園等における再生可能エネルギーの効率的導入促進事業
(新規)

7億円

■ 廃棄物埋立処分場等への太陽光発電導入促進事業

1.6億円

■ 自然環境に配慮した再生可能エネルギー推進事業

0.8億円

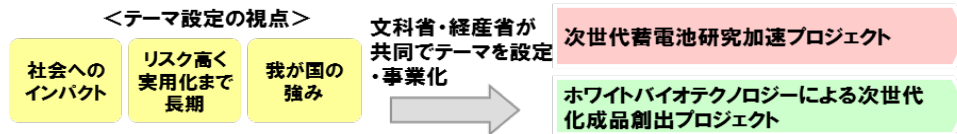
エネルギー基本計画、再生可能エネルギー等関係閣僚会議の方針等に基づき、経済産業省などと連携した枠組みの下で基礎から実用化まで一貫した研究開発を推進するとともに、学校施設における再生可能エネルギー設備の整備を推進。

1. 再生可能エネルギーの導入に向けた研究開発

- 戦略的創造研究推進事業 先端的低炭素化技術開発 (ALCA)
JST運営費交付金中の推計額53億円 (54億円)

リチウムイオン蓄電池に代わる革新的な次世代蓄電池やバイオマス利活用など、革新的技術の研究開発を省庁連携により推進。

【基礎から実用化まで一体的な研究開発を推進】



- 戦略的創造研究推進事業 (新技術シーズ創出)
JST運営費交付金中の推計額467億円の内数
(JST運営費交付金中の推計額467億円の内数)

チーム型及び若手を中心とした個人型の双方のプログラムにおいて、エネルギーキャリア等の革新的研究を実施。



2. 学校施設における再生可能エネルギー設備の整備推進

- 学校施設環境改善交付金 (うち太陽光発電等導入事業)
282億円の内数 (231億円の内数)
【平成27年度補正予算: 388億円の内数】

太陽光発電設備、風力発電設備、太陽熱利用設備及び蓄電池を導入する公立学校に対して国庫補助を実施。

■ 東北復興次世代エネルギー研究開発プロジェクト

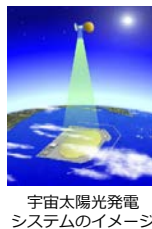
6億円 (10億円)

福島県において変換効率30%以上のシリコン太陽電池を開発するとともに、被災地の大学等が地元自治体・企業の協力により再生可能エネルギー技術等の研究開発を推進し、その事業化・実用化を通じて被災地の新たな環境先進地域としての発展を図る。



■ 宇宙太陽光発電技術の研究 3億円 (3億円)

宇宙空間における再生可能エネルギーである太陽エネルギーを集め、地上に伝送し、電力等として使用するエネルギーシステムについて研究開発を実施。



■ 世界トップレベル研究拠点プログラム (WPI)

94億円の内数 (96億円の内数)

「九州大学カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所 (I²CNER)」にて、水素の製造・貯蔵・利用などの課題を究明し、基礎科学を創出。



■ 私立学校施設整備費 (うちエコキャンパス推進事業)

104億円の内数 (92億円の内数)

新エネルギー活用などの環境に配慮した私立学校の施設整備に対して国庫補助を実施。

農林水産省 予算措置による支援一覧 (平成28年度概算決定)

○ 農山漁村活性化再生可能エネルギー総合推進事業 (平成28年度概算決定) 【103百万円】

- ・ 農林漁業者やその組織する団体が主導する再生可能エネルギー発電事業の**構想立案から運転開始に至るまでの一連の取組**について、継続地区を支援。
- ・ 再生可能エネルギーを活用して農山漁村の活性化に取り組もうとする事業者が、相互に課題の克服方法等の情報を共有できる**プラットフォームの構築**を支援。

○ 農山漁村再生可能エネルギー地産地消型構想支援事業 (平成28年度概算決定) 【60百万円】

- ・ 農林漁業を中心とした地域内のエネルギーマッチング（農林漁業を中心とした地域内のエネルギー需給バランス調整システムの導入可能性調査、再生可能エネルギー設備の導入の検討、地域主体の小売電気事業者の設立の検討等）を1～3年間支援。

農業水利施設を活用した小水力等発電の導入

○ 小水力等再生可能エネルギー導入推進事業 (平成28年度概算決定) 【480百万円】

- ・ 小水力発電施設等の整備に係る**適地選定**、**概略設計**、各種法令に基づく**協議**等の取組を支援。

バイオマス産業を軸としたまちづくり・むらづくり

○ 地域バイオマス産業化推進事業 (平成28年度概算決定) 【700百万円】

- ・ 地域のバイオマスを活用した**産業化**を推進し、環境にやさしく災害に強いまち・むらづくりを目指す**バイオマス産業都市の構築**を支援。
- ・ **7府省**が共同で**地域を選定し連携支援**。
※内閣府・総務省・文科省・農水省・経産省・国交省・環境省

木質バイオマスの利用拡大

○ 次世代林業基盤づくり交付金のうち木質バイオマス利用促進施設の整備 (平成28年度概算決定) 【6,141百万円の内数】

- ・ 木質バイオマスの供給・利用を促進するため、**木質ペレット等の木質燃料製造施設や熱供給用木質バイオマスボイラー等の整備**を支援。

○ 新たな木材需要創出総合プロジェクトのうち木質バイオマスの利用拡大 (平成28年度概算決定) 【1,215百万円の内数】

- ・ 地域密着型の小規模発電・熱利用から大規模発電所における混焼まで、**木質バイオマスのエネルギー利用等の促進に向け、相談・サポート体制の構築、燃料の安定供給体制の強化及び技術開発等**を支援。

6次産業化の推進

○ 6次産業化ネットワーク活動交付金 (平成28年度概算決定) 【2,033百万円の内数】

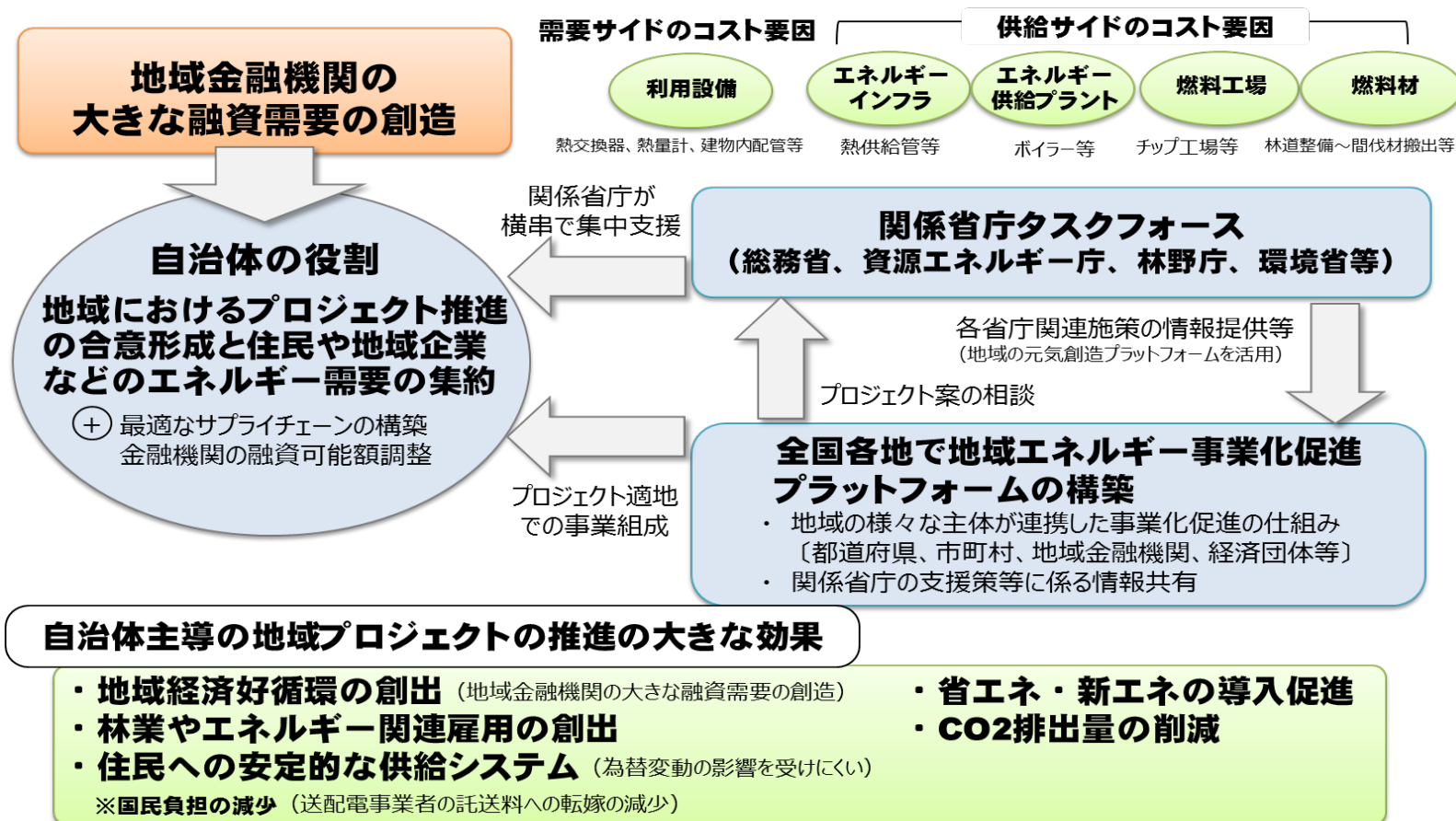
- ・ 六次産業化・地産地消法に基づく総合化事業計画等の認定を受けた農林漁業者等が制度資金等の融資を活用して取り組む、**未利用資源をエネルギー化し農林水産物等の生産施設や加工・販売等施設へ供給するために必要な施設の整備**を支援。

【環境省事業】地域主導による再生可能エネルギー等の事業化支援 (農林水産省と連携して実施・継続分のみ)

○ 先導的「低炭素・循環・自然共生」地域創出事業 ーグリーンプラン・パートナーシップ事業ー (平成28年度概算決定) 【2,446百万円の内数】

- ・ 第4次環境基本計画に基づく「低炭素」・「循環」・「自然共生」の統合的達成のため、地方公共団体実行計画（区域施策編）等に基づく再エネ・省エネ設備等導入事業を支援。

自治体を核として、需要家、地域エネルギー会社及び金融機関等、地域の総力を挙げてプロジェクトを推進し、バイオマス、風力、廃棄物等の地域資源を活用した地域エネルギー事業を次々と立ち上げる「分散型エネルギーインフラプロジェクト」を推進するため、「マスタープラン（地域の特性を活かしたエネルギー事業導入計画）」の策定支援等を行う。



<マスタープラン策定団体>

平成26年度 (14地域)	北海道石狩市、北海道下川町、青森県弘前市、岩手県八幡平市、山形県、栃木県、群馬県中之条町、静岡県富士市、大阪府四條畷市、兵庫県淡路市、鳥取県鳥取市、鳥取県米子市、長崎県対馬市、鹿児島県いちき串木野市
平成27年度 (14地域)	北海道豊富町、秋田県大潟村、山形県最上町、群馬県前橋市、山梨県甲斐市、三重県南伊勢町、滋賀県湖南市、兵庫県神戸市、岡山県津山市、熊本県南関町、熊本県小国町、鹿児島県西之表市、鹿児島県長島町、沖縄県浦添市

1. 海洋再生可能エネルギーの利用推進

○港湾における洋上風力発電施設の導入の円滑化

0.06億円（新規）

→港湾における洋上風力発電施設の導入の円滑化を図るため、港湾区域等の占用の許可の申請を行うことができる者を公募により決定する制度を創設するとともに、運用指針の策定を行う。



港湾区域内への洋上風力発電の導入イメージ



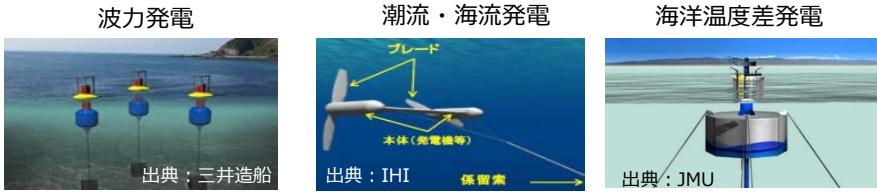
洋上風力発電の導入事例

○海洋エネルギーの利用促進のための安全・環境対策

0.2億円（0.5億円）

→海洋エネルギー浮体式等発電施設の安全・環境対策について、係留技術や非常時対策等の技術的検討を行い、安全・環境ガイドラインを策定する。

海洋エネルギーを利用した発電装置



技術的検討項目

- ・係留技術（疲労破壊への対応）
- ・油圧機器等からの油流出防止 等
- ・非常時対策（復原性・浮遊性の確保）

2. 小水力発電の導入促進

○登録制による従属発電の導入促進、現場窓口によるプロジェクト形成支援、直轄ダム等でのダム管理用発電の積極的導入

7,953億円の内数（7,947億円の内数）

河川法改正による登録制の導入



ダム管理用発電の設置事例



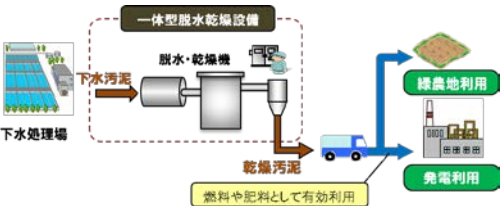
（名取川水系釜房ダム）

3. 下水道バイオマス等の利用促進

○下水道革新的技術実証事業の実施

下水汚泥の燃料化・肥料化を促進するため、中小規模処理場を対象とした下水汚泥の有効利用プロセス等の実証を予定。

54億円の内数（53億円の内数）



○下水処理場における総合バイオマス利活用推進

生ごみ等の地域バイオマス資源の下水処理場への集約・利活用の促進のための方策等を検討し、ガイドライン等を作成する

0.4億円（拡充）



○社会資本整備総合交付金による導入支援 8,983億円の内数（9,018億円の内数）

再生可能エネルギーの導入加速に向けた 各府省庁連携施策の進捗について

1. バイオマス発電

各電源毎の重点課題への府省庁連携での取組(相乗的な支援策実施)

1. バイオマス発電 ～ 経済産業省、農林水産省、環境省、国土交通省

- バイオマス発電の普及に当たっては、国産エネルギー資源の拡大、低炭素社会の創出の観点に加え、地域活性化や森林・林業施策、廃棄物施策の観点も踏まえながら、現実の事業実態に即し、小規模型、熱電併給型、自家消費型等、事業の特徴に応じた類型をいくつかのモデルケースとして整理。
- その上で、固定価格買取制度によって賄うべき導入費用の射程を明らかにしつつ、バイオマス発電の導入に寄与し得る原料の収集・運搬等の仕組みづくり、前処理等への支援、技術開発や標準化・普及促進等に対する各府省庁の施策を、モデルケース毎に明らかにすることで、効率的な施策の組合せを整理。

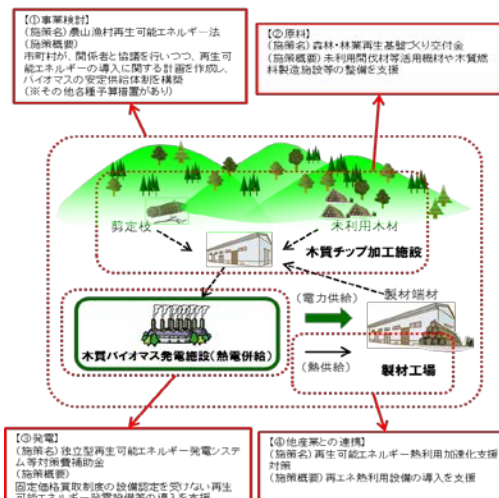
進捗状況

- 経済産業省、農林水産省、環境省、国土交通省において、バイオマス種別（未利用木材、家畜排せつ物、廃棄物、下水汚泥など）と事業形態に応じた類型（発電／熱電併給、自家消費／系統連系など）を想定した上で、代表的なモデルケースを設定、各省施策の効率的な組合せを整理した。
- 今後、施策組合せの充実を図ると共に、施策情報ガイドブックの関連情報として掲載予定。

モデルケース例（未利用木材、廃棄物）

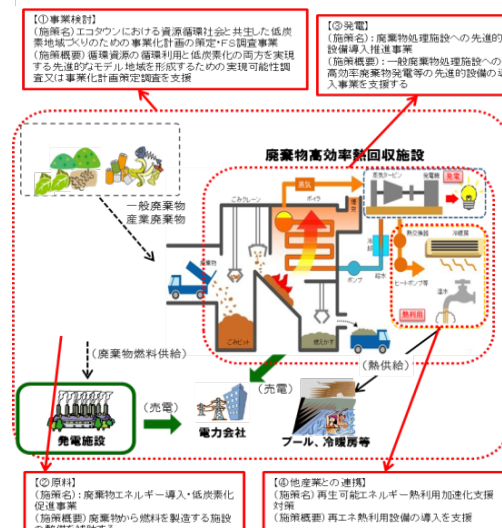
モデルケースと各省施策活用例の説明

未利用木材等を地域内で収集し、木質バイオマスによる熱電併給を行う分散型エネルギーシステムを構築するケース



モデルケースと各省施策活用例の説明

廃棄物処理施設に設備を導入し、廃棄物発電及び熱利用を行い、地域熱利用及び発電するケース。又は廃棄物から燃料を製造するケース。



2. 洋上風力発電 各電源毎の重点課題への府省庁連携での取組(相乗的な支援策実施)

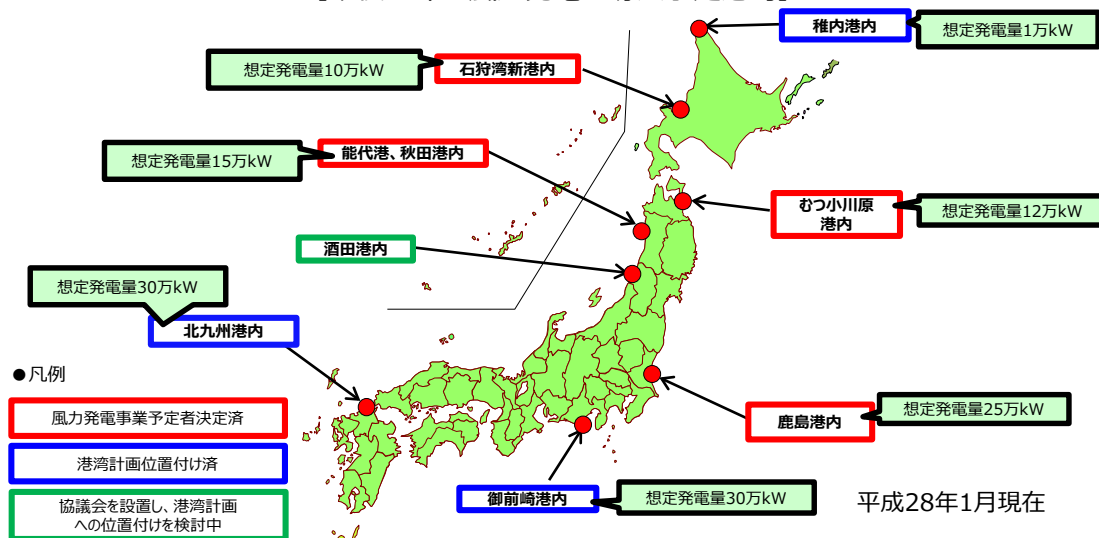
2. 洋上風力発電 ～ 経済産業省、国土交通省、環境省、農林水産省

- 洋上風力発電の実現に当たっては、船舶、港湾、送電網等の事業環境整備がその採算性を大きく左右。
- このため、事業化案件に関する情報を収集した上で、当該事業化案件の熟度を踏まえて具体的な事業化の進展が期待される地域を選定し、当該地域において、専用作業船の導入等の環境整備、送電網強化支援策の展開について検討を進める。また、港湾における導入の円滑化に向け、公募による港湾区域等の占用許可手続きを創設する。

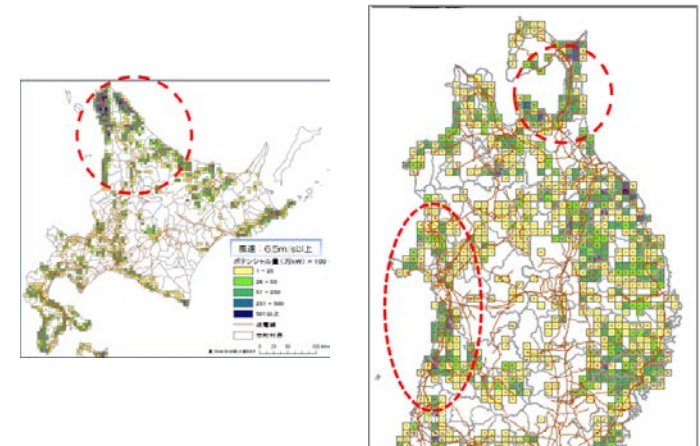
進捗状況

- 港湾における洋上風力発電については、これまで8港の港湾計画に導入エリアが位置づけられるなど、導入手続きが着実に進んでいる。
- このような状況を踏まえ、港湾における洋上風力発電施設の導入の円滑化を図るため、港湾区域等の占用の許可の申請を行うことができる者を公募により決定する制度を創設するための港湾法の一部を改正する法律案が閣議決定されたところ（平成28年2月5日）。
- 経済産業省においては、北海道・東北の一部を特定風力集中整備地区と定め、送電線整備の技術実証を実施。平成25年度は北海道、平成26年度は青森、秋田においても事業を開始。
- 洋上風力などの導入に向け、長距離を効率的に送電可能な直流送電のための要素技術開発を平成27年度から実施。

【今後の洋上風力発電の導入予定港湾】



【風力発電のための送電網整備実証事業】
(平成28年度予算額：50億円)



3. 環境影響評価

各電源毎の重点課題への府省庁連携での取組（制度環境整備）

1. 風力、地熱における環境影響評価の迅速化等 ～ 経済産業省、環境省

- 風力、地熱の開発加速化を図るため、環境影響評価に要する期間の半減を実現。
- このため、国等による審査期間の短縮、前倒環境調査の方法論の確立、環境影響評価に必要な基礎的データの収集／整備、環境影響評価の視点からの風力の適地抽出やそのための手法の確立等により、環境影響評価の手続を1.5～2年程度で終了できるよう、期間半減の手法を一般化するとともに、環境影響評価の実施事例における具体的な迅速化の成果について、国において検証していく。
- さらに、風力関係団体からの「規模要件の見直し」や「参考項目の絞り込み」といった要望の論点を踏まえた必要な対策については、経済産業省における「環境アセスメント調査早期実施実証事業」や、環境省における「風力発電等に係る地域主導型の戦略的適地抽出手法の構築事業」などを通じた環境影響の実態把握なども踏まえながら、環境や地元配慮しつつ風力発電の立地が円滑に進められるよう、両省で検討していく。

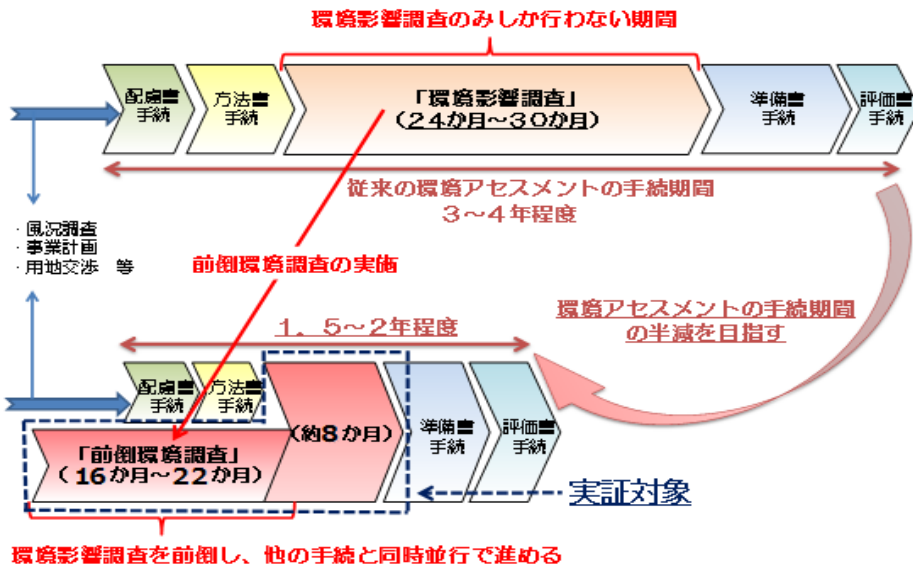
進捗状況

- 経済産業省においては、前倒環境調査のノウハウの蓄積のため、平成27年度までに32案件の実証を開始。平成29年度まで実証事業を実施し、前倒環境調査の方法論を確立し、得られた結果は、「発電所に係る環境影響評価の手引」等に示すことにより、期間半減の手法の一般化を図る。

- 環境省においては、基礎的データの収集/整備のため、平成27年度までに24道府県、86カ所のモデル地区を採択し、情報整備事業を実施中。
- 平成27年度から地域主導型の適地抽出手法の構築事業を4地域において実施しており、手法の確立を目指す。

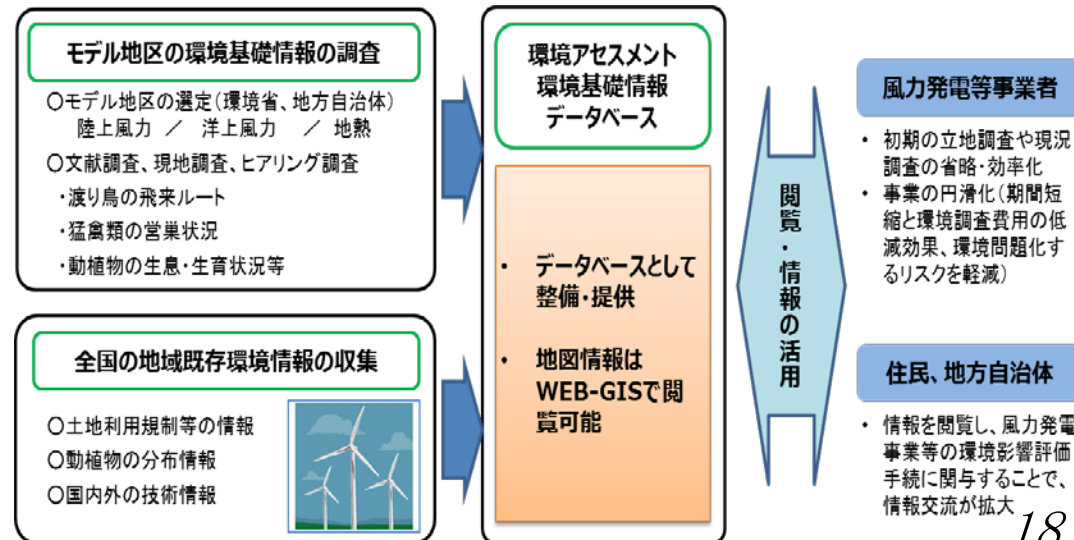
【環境アセスメント調査早期実施実証事業のイメージ図】

（平成28年度予算案額：9億円）



【風力発電等に係る環境アセスメント基礎情報整備モデル事業のスキーム図】

（平成28年度予算案額：8.9億円）



4. 用地関連許認可手続

各電源毎の重点課題への府省庁連携での取組（制度環境整備）

2. 風力、太陽光等の導入に向けた用地関連許認可手続の迅速化・円滑化 ～ 経済産業省、関係府省庁

- 風力、太陽光等の再生可能エネルギー発電設備の設置に必要な、農地転用手続きを含めた用地関連許認可手続の迅速化・円滑化を図るため、経済産業省と関係府省庁で協力しつつ、関係行政機関、発電事業者等に対し、関係法令に関する正確な情報の提供を「再生可能エネルギー支援策ガイドブック」を通じて行う。また、設備認定申請時に、土地の確保に係る関係法令手続状況報告書の提出を求めるとともに、自治体には一定の条件の下で認定情報を提供し、関連許可手続の遵守を図る。

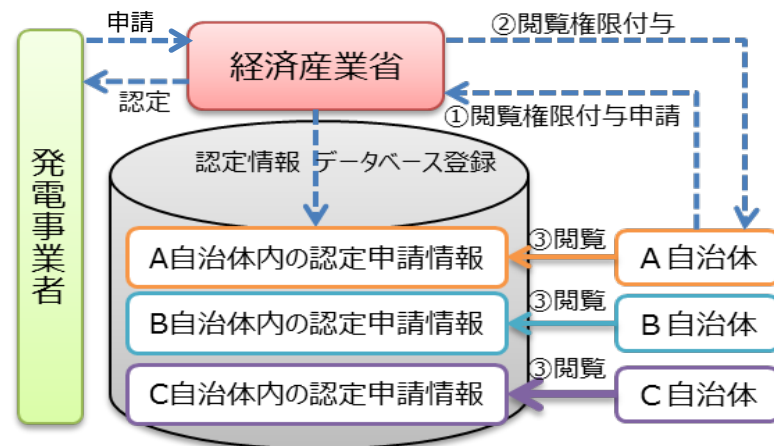
進捗状況

- 風力、太陽光等の再生可能エネルギー発電事業の開始にあたり、多くの事業者が必要となる手続きについて、平成26年度から手続方法等を掲載した再生可能エネルギー事業支援ガイドブック・ホームページにより周知を図っている。
- 平成27年4月より、設備認定申請時に関係法令手続状況報告書の提出を求めている。
- 平成27年8月より、立地規制等の法令遵守確認のために自治体から要望があれば、一定の条件の下で認定情報の提供を開始している。

<地方自治体への情報共有>

- 平成28年3月より、オンラインでの情報提供システムを運用開始予定。
- 更に、今国会に提出しているFIT法改正案では、認定情報を原則公表としている。

<オンラインでの情報提供スキーム（構築中）>



5. 地熱資源開発

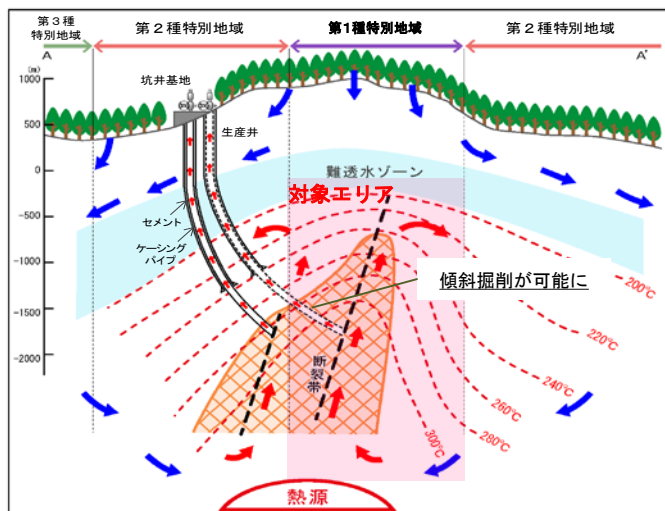
各電源毎の重点課題への府省庁連携での取組（制度環境整備）

3. 地熱資源の開発促進に向けた自然環境保全等に関する施策との調和 ～ 経済産業省、環境省

- 自然公園等における環境保全施策と調和した地熱資源開発の促進に向けて、法に基づく各種許認可手続きの明確化や適切な運用の取組等を進める。

進捗状況

- 平成27年10月、自然公園法に関して、国立・国定公園内における地熱開発の取扱いに関する通知を環境省が発出。
 - ✓ 第1種特別地域について、地表に影響を与えないと考えられる計画が策定されていること等を条件に、同地域外からの地下部への傾斜掘削を容認。
 - ✓ 建築物の高さ規制について、風致景観との調和が図られる場合には13mにとらわれずに運用できることを明示。
- また、本年度末までに、環境省が当該通知の解説を取りまとめる予定。



第1種特別地域の地下に有望地熱資源が存在する場合の模式図



八丁原地熱発電所（大分県）
※タービン建屋が13mを超えている事例

6. 下水熱利用

各電源毎の重点課題への府省庁連携での取組（制度環境整備）

4. 下水熱利用の促進に向けた規制緩和の検討等 ～ 国土交通省、経済産業省、環境省

- 再生可能エネルギー熱である下水熱の利用促進のため、民間事業者による管路内熱交換器の設置を認めるなどの規制緩和を検討するとともに、産官学・関係省庁連携による協議会を通じた支援を実施する。

進捗状況

- 平成27年5月の下水道法改正により、民間事業者が、下水道管理者の許可を受けて熱交換器を下水道暗渠内に設置できるよう規制緩和。併せて下水道管理者による下水汚泥のエネルギー・肥料としての再生利用の努力義務を明記。

【下水道法（平成二十七年五月二〇日法律第22号）抜粋】

＜民間事業者による下水管渠内への熱利用施設等設置に関する規制緩和＞

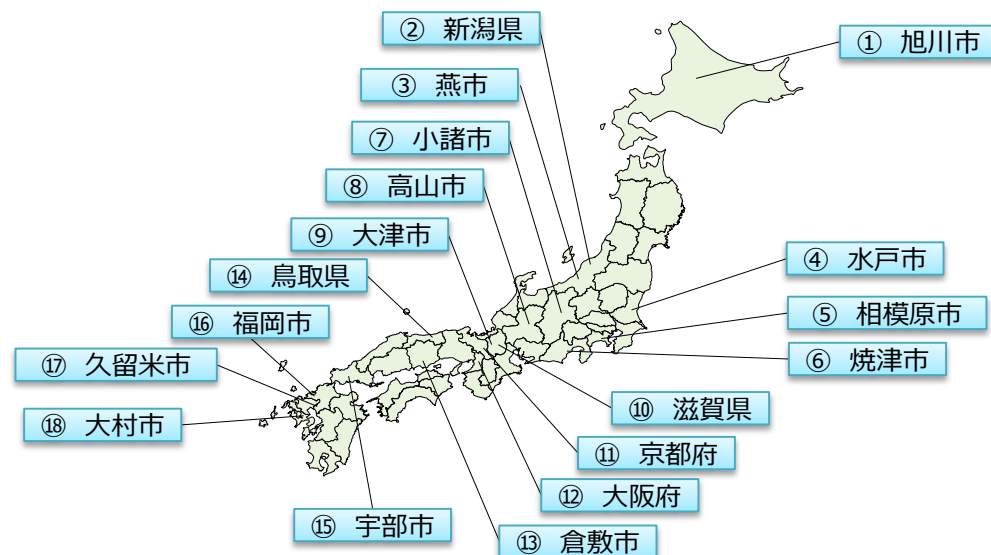
第24条第3項 公共下水道管理者は、公共下水道の排水施設の暗渠である部分には次に掲げる場合を除き、何人に対しても、いかなる施設又は工作物その他の物件も儲けさせてはならない。

ハ 国・地方公共団体、（中略）熱供給事業者その他の政令で定めるものが設置する下水を熱源とする熱を利用するための熱交換器

＜下水汚泥の燃料・肥料利用の努力義務＞

第21条の2第2項 公共下水道管理者は、発生汚泥等の処理に当たっては、（中略）発生汚泥等が燃料又は肥料として再生利用されるよう努めなければならない。

- 平成27年度には、下水熱アドバイザー派遣事業を実施するとともに、実現可能性調査を実施し、下水熱利用の案件形成を支援



【下水熱アドバイザー派遣先一覧】

1. 地域活性化

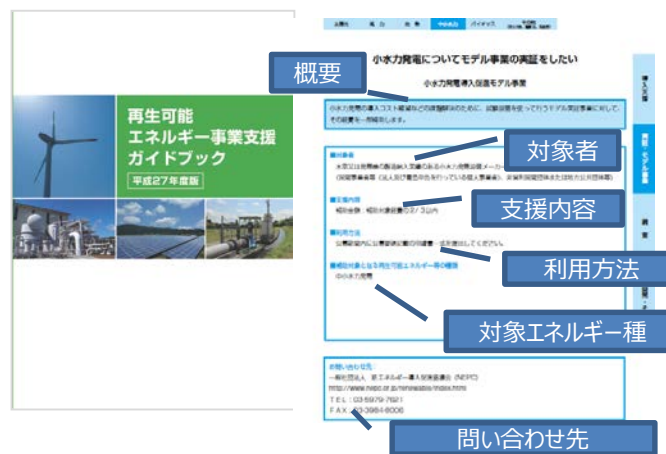
(1) 施策情報ガイドブックの作成と施策活用相談窓口の設置 ～ 経済産業省、関係全府省庁

- 徹底した利用者目線から、各府省庁の施策情報（支援対象、他施策との併用可能性、支援金額や条件、公募時期等）や活用事例を集約・分析し、実践的なガイドブックを作成。
- 各府省庁の施策情報や活用事例を、各府省庁の再生可能エネルギー広報サイトに掲載。
- 作成したガイドブックを、関係府省庁の地方支分部局及び希望する自治体に開設した相談窓口に配備。窓口担当者には研修を実施し、事業者等からのニーズにワンストップで相談対応可能な体制を構築。

進捗状況

- 平成26年度版から作成。平成27年度版は平成27年8月に関係府省庁の地方支分部局や全国の都道府県、市町村に配布。また、平成27年9月よりWeb版を公開。
- 事業を計画している事業者や自治体等からの相談に対応するサービス（再エネコンシェルジュサービス）を平成27年10月から開始。

【再生可能エネルギー事業支援ガイドブック】



【Web版】



8. 分散型エネルギーシステム 再生可能エネルギー電源共通の課題への府省庁連携での取組

1. 地域活性化

(2) 分散型エネルギーシステムにおける再生可能エネルギーの利用促進 ～ 経済産業省、総務省、関係全府省庁

- 小規模な再生可能エネルギー源を組み合わせた分散型エネルギーシステムの構築を加速していくため、地域の特性を活かしたエネルギー事業導入計画（マスタープラン）の策定等を支援。

進捗状況

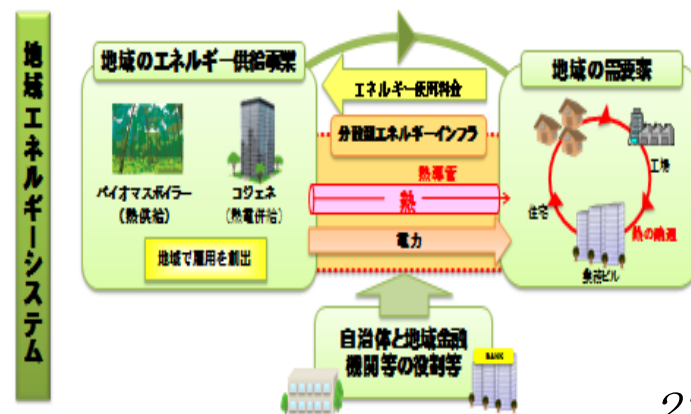
- 経済産業省においては、再生可能エネルギー活用した地域活性化の実現に向け、自主的な事業計画策定の支援の観点から、これまでに事業者98件を採択し、平成27年3月にとりまとめ、報告書として広く公開（約2割が発電開始、事業化を引き続き検討が約6割）。総務省においては、自治体主導により地域特性を活かした産学官連携の支援の観点から、28自治体を採択。地域エネルギーの事業化促進のためには、多額の投資が必要となるため、平成27年8月に関係省庁（資源エネルギー庁、林野庁、環境省、総務省）によるタスクフォースを立ち上げ、プロジェクト推進の適地において、関係省庁が横串で集中支援するスキームを構築。〔平成28年度予算案：総務省2.6億円〕
- 環境省においては、地域の低炭素化のため、設備導入等70件を支援することにより、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位置づけられた取組を促進。

【地域における再生可能エネルギー等の導入促進事例集（経産省事業）】



地域一体で取り組む木質バイオマスの例（真庭市）

【分散型エネルギーインフラプロジェクトに基づく地域エネルギーシステムと地域内での資金循環（総務省事業）】



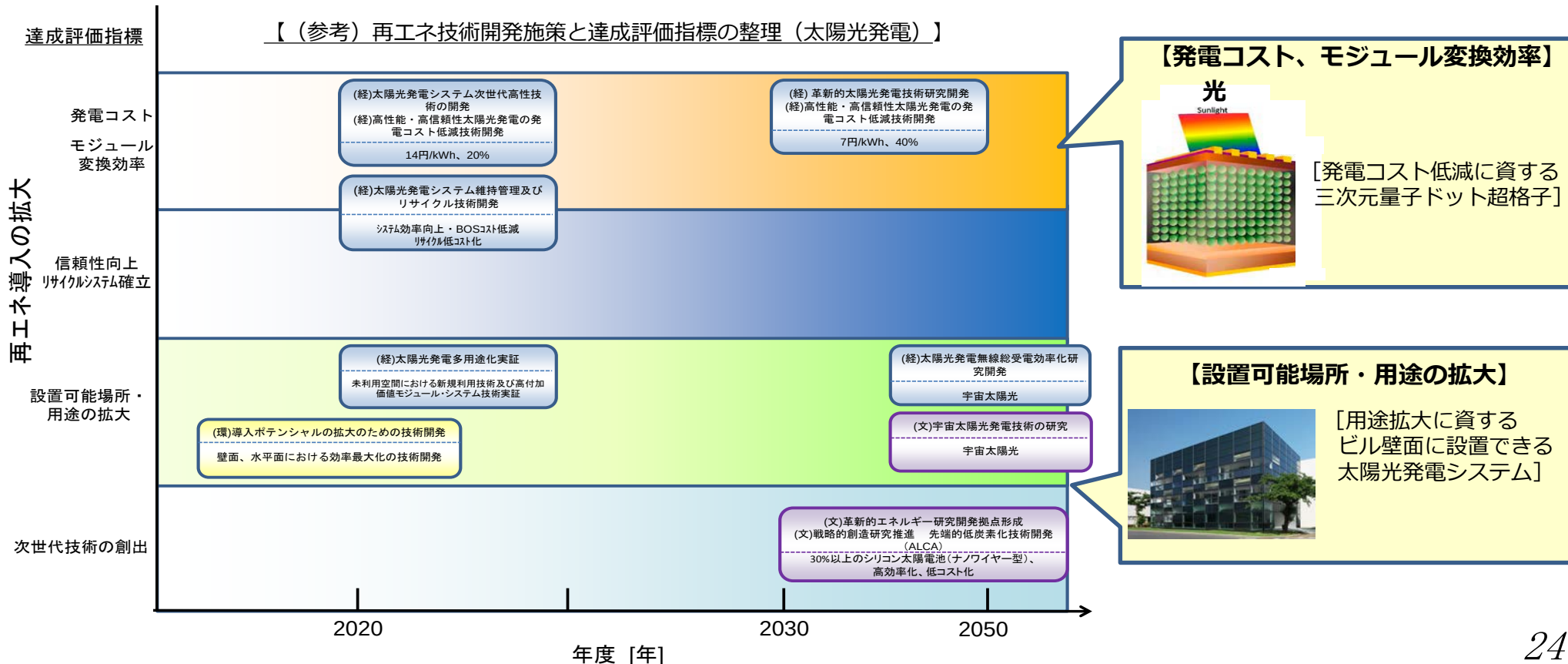
9. 研究開発達成評価指標 再生可能エネルギー電源共通の課題への府省庁連携での取組

2. 研究開発 ～ 経済産業省、文部科学省、国土交通省、環境省、農林水産省、関係全府省庁

- 各府省庁の再生可能エネルギー関連施策の研究開発施策情報を集約、分野毎に整理し、達成評価指標（KPI）を策定（例：各電源のコスト低減、導入ポテンシャルの拡大）。
- 上記の結果を踏まえ、府省庁横断的なプロジェクトを推進。

進捗状況

- 平成27年までの各省の研究開発施策情報、達成評価指標（KPI）を整理。
- 上記の結果を踏まえて、府省庁横断的なプロジェクトの連携が推進された。



3. 普及広報

(1) グリーン電力活用促進事業の共同推進（認証マークの推進） ～ 経済産業省、関係全府省庁

- 電力システム改革における小売参入の全面自由化を見据えて、固定価格買取制度の交付金に依存せずに、自らの電力消費量の一定割合（例：全国平均）以上の再生可能エネルギー電力を利用する者に、各府省庁共通の認証マークを付与することを検討。
- 認証マークの付与に当たっては、グリーン電力証書を活用し、その導入量に応じてハイクラスの認証マークを付与するなど、更なる利用を促進。

(2) 再生可能エネルギー広報サイトの連携強化 ～ 経済産業省、関係全府省庁

- 各府省庁の再生可能エネルギーに関連する施策の共同ポータルサイトを構築し、再生可能エネルギー導入普及に関する事例や施策紹介の一層の強化を図る。

進捗状況

- グリーン電力活用促進事業については、平成28年1月29日に制定された「電気の小売営業に関する指針」の内容や、自由化後の電力市場の状況を踏まえ、検討を行う。
- なっとく！再生可能エネルギーホームページ内に、「各省庁からのお知らせ」コーナーを設置し、再生可能エネルギー支援策ガイドブックの情報や、各府省庁の情報を提供中。



12. 人材育成ツール 再生可能エネルギー電源共通の課題への府省庁連携での取組

4. 人材育成

(1) 人材育成ツール（スキル標準）の作成と活用普及 ～ 経済産業省、関係全府省庁

- 経済産業省において、再生可能エネルギー事業に新たに参入する事業者が、より効率的に事業に取り組むことができるよう、関連する人材に期待される役割や、必要な知識・スキルを体系的かつ具体的に示した「Green Power Skills Standard: GPSS」を作成。関係各府省庁の所掌分野においても、大学等でのカリキュラム構築や、企業・自治体での人材育成研修プログラム策定等へのGPSSの積極的な活用を検討。

進捗状況

- 平成26年12月に「Green Power Skills Standard: GPSS」を作成・公表。同月に、大学、企業、自治体等を対象として、GPSSの内容、活用方法について説明会を開催した。また、モデル教育プログラムとしてEラーニングを作成、平成27年2月には人材育成に活用可能なガイドブックを作成し関係府省庁へ配布した。

モデル教育プログラム（Eラーニング）受講画面

GPSSの構成と概要

構成	名称	内容
第一部	概要編	GPSSの構成を示しているほか、GPSSにおいて用いられる重要な概念や定義について説明。
第二部	キャリア・スキル体系編	再エネ発電事業における人材の役割分担のほか、各人材に求められる経験やスキルに関する指標を定義。
第三部	知識体系編	GPSSが定義する事業プロセスに基づいて、再エネ発電事業において求められる知識を分野別に体系化。

GPSSの普及を目的とする概説パンフレット（GPSSガイドブック）、及び、企業における活用方法を説明した解説書（GPSS企業活用ガイド）を制作。また、日本の取組の海外への情報発信を目指して、GPSSガイドブックの英訳版を作成。



GPSS
ガイドブック



GPSS
企業活用ガイド



GPSSガイドブック
【英語版】

4. 人材育成

(2) 再生可能エネルギー教育の普及促進 ～ 経済産業省、環境省、文部科学省、関係全府省庁

- 経済産業省においてエネルギー環境教育の一環として再生可能エネルギー教育素材、モデル授業等を開発。文部科学省や教育委員会の協力を受けて、それらを活用した授業の普及促進策を検討。環境省においても、環境教育に関する各種施策の中で、再エネ教育の要素も取り入れたプログラムや資料等の作成、全国各地での積極的な活用等について検討。

進捗状況

- 小学校、中学校、高等学校等（平成27年度合計82校、現在も公募継続中）において、モデル授業の開発に向け、再生可能エネルギーに関する授業を実施中。
- また、平成27年度においては、日本科学未来館と協働し、エネルギーに関心のある小中学生向けのワークショップを4回開催。



再エネ教育素材として開発した「グリーンパワーブック」



日本科学未来館協働ワークショップでの子どもたちの成果発表の様子

- 環境省においては、小中学校における再生可能エネルギー教育の要素を取り入れた授業づくりを支援するため、ESD（持続可能な開発のための教育）の視点を取り入れた環境教育モデルプログラムを作成し、ホームページ等を通じて全国に周知している。

5. 海外展開支援 ～ 経済産業省、外務省、関係全府省庁

- 経済産業省においては、再生可能エネルギーに係るインフラシステム輸出の推進のため、人材育成による相手国内の制度環境整備、FS調査、実証、ビジネスマッチング等を一貫して支援。今後、我が国技術の更なる海外展開に向け、例えば事業化が有望な案件へのODA支援や公的金融との連携を検討。

進捗状況

- 地熱資源が豊富なエチオピアにおける日本製地熱発電機器等の導入に向け、経済産業省のFS調査、外務省によるマスタープラン策定調査や無償資金協力による試掘調査を踏まえて、昨年11月に、大使館、JICAと連携しながら、政府関係者を対象とした地熱ワークショップを開催。

今後は、外務省と協力し円借款の活用など具体的なプロジェクトファイナンスの組成に向けた協力を行っていく予定。

- 2014年11月、宮沢大臣がインド・アンドラプラデシュ（AP）州のナイドゥ首相と会談し、産業開発に関する覚書に署名。

これを受け、先方の関心事項であるスマートコミュニティについて、外務省、大使館と連携し、昨年3月に、経済産業省主催によるAP州政府関係者を対象としたセミナーを開催し、NEDOがビジネスミッションを派遣（日本企業約30社約100名、インド企業約100社約180名が参加。）。



エチオピア政府関係者との地熱ワークショップの様子（昨年11月開催）



A P 州技術セミナーの様子（昨年3月開催）