



くらしの中に

総務省

第1回再生可能エネルギー等関係府省庁連絡会議
資料2

分散型エネルギーインフラプロジェクトについて

平成26年5月30日

「地域の元気創造プラン」による地域からの成長戦略

ミッション

〔 まちの元気で
日本を幸せにする！ 〕

ビジョン

- 地域のモノやチエを活かす
- ヒトや投資を呼び込む
- 新しいくらしの土台を創る

アプローチ

- 地方公共団体が産業、大学、地域金融機関、地域住民等と連携して、活性化に取り組む

産学金官地域ラウンドテーブル ～それぞれの強みを活かして連携～

地域資源

「産」 事業者 「学」 大学等 「金」 地域金融機関 「官」 地方公共団体

地域の資金

<民間活力の土台となる地域活性化インフラ・プロジェクト>

地域経済イノベーションサイクル

○ ローカル 10,000 プロジェクト

- ・創業支援事業計画(産業競争力強化法)に基づき、津々浦々を牽引する地域密着型企業をできるだけ多く立ち上げ
- ・1計画あたり5～6事業程度、全国に10,000事業程度の立ち上げを目指す(中小企業庁等と共同して支援)

※地域密着型企业

- ・地域金融機関の融資を伴うもの
- ・雇用吸収力の大きなもの
- ・地元の原材料を活用するもの

○ グローバル100 (ハンドレッド) プロジェクト

地域資源を活用して、地域から世界市場に挑戦する企業を後押し(100事業)

分散型エネルギーインフラプロジェクト

○ 全国100カ所程度のインフラ整備

- ・自治体主導による「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)」の作成支援
- ・建設・エンジニアリング、エネルギー、ICT等の地域の関連企業と連携した自治体のプロジェクトを推進
- ・地域金融機関の資金供給等により設立される電力線・熱導管等を整備する地域インフラ会社への支援

※このインフラを活用した多くのエネルギー関連企業の各地での立ち上げを支援

公共クラウド

自治体保有データのオープン化を通じて、民間事業者を支援

機能連携広域経営型 (シティリージョン)

市町村域を越えた圏域において、産学金官民が連携し、人・モノ・金等の流れを生み出し、圏域を活性化

雇
用
の
創
出

地
域
の
活
性
化

分散型エネルギーインフラプロジェクト

○防災的な観点や人口減少高齢社会対応からの要請

(→自立的で持続可能な地域エネルギーシステムの構築)

●地域での自立型エネルギーシステムの構築

- ・公共施設等を中心に自家発電等の自立型のエネルギー設備を導入し、平常時での地域のエネルギーコストの減少、災害時での地域のエネルギー自立を図る。
- ・自立型のエネルギー設備例としては、太陽エネルギーやごみの排熱の利用、分散型電源の導入など、需要地に近い地域にあるエネルギーの活用を想定。
- ・地域の特性を活かした地域づくりを進めるためには、建築の設計者や都市計画者、自治体など、建築や地域づくりに関わる人たちが、エネルギー利用やそのためのインフラ計画に関わる必要がある。
- ・都市づくりの方向性も、人口減少高齢社会を迎えて、コンパクト化に向けた視点が強まっており、地域的なエネルギーシステムを構築する好機。

○電力改革を踏まえた地域経済の成長戦略

(→電力の小売り自由化を踏まえた地域経済循環の創出、多様な新規企業の喚起)

- ・電力の小売り自由化を踏まえて、電力市場において、いかに新たな価値を生み出し成長戦略につなげるかが課題。
 - ～再生可能エネルギーや分散型エネルギーを活用した多様な需要地密接型の発電事業の創出
 - ～エネルギー分野に限らず、自動車、住宅、電機、ICTなどの企業を含むビジネスプラットフォームの創出

○長期の取り組みを担保する必要性

(→自治体の役割)

31自治体が予備調査実施中
→マスタープランづくりへ(26年度)

- ・熱供給管等は道路占用スペースも大きくなること等から、都市計画、まちづくりと一体となって進めていくことが必要。
- ・長期間にわたる建物や設備の新設・更新とともにエネルギーシステムとして最適化の方向に進めるため、自治体が主体的に取り組む必要があり、マスタープランの中にうまく組み込んでいくなどにより、長期の取り組みを担保する必要。
- ・施設等のハード面だけでなく、それを構築し活用していくためのソフトな仕組みづくりも重要。

分散型エネルギーインフラプロジェクト予備調査

	特色	課題	団体
離島でのエネルギー自立体制モデル	・系統電力と未接続又は末端に位置している離島における災害時のエネルギーセキュリティ確保につながる	・まとまったエネルギー需要の確保が必要(近隣に一定の人口規模や観光資源などが存在していることが望ましい)	兵庫県淡路市、長崎県対馬市、鹿児島県長島町
中山間地モデル	・木質バイオマスや小水力発電など、中山間地における豊富な再生可能エネルギー資源の活用が可能 ・特にバイオマスとしての活用は、原料となる木材伐採の低コスト化などの林業対策にもつながる	・特に離島は、事業エリアが限定的であるため、地域ぐるみで総力をあげて取り組む必要 ・天候などの自然に左右される再生可能エネルギーは、出力変動が大きい	北海道下川町、岩手県八幡平市、秋田県鹿角市、山形県西川町、長野県飯田市、岐阜県、静岡県小山町、岡山県津山市
地方中核都市モデル(コンパクトシティ)	・一定の市街地の集積があり、コンパクト化の推進と併せ、需要の確保が容易 ・市街地でのガス発電・熱供給施設の建設等が可能	・需要が集中するエリアにおける熱供給管等の道路占有可能性 ・多くの人が行き交うことから、設計・着工から施設完成までに長期間を要する可能性(事業展開の遅延リスク)	青森県弘前市、富山県富山市、愛知県岡崎市、鳥取県鳥取市、鳥取県米子市
人口密集地モデル	・人口密集地のため、まとまった需要が確保可能 ・近接した様々な種類の需要家を取り込むことで、需要の平準化、安定化が可能		千葉県浦安市、神奈川県横浜市、大阪府四條畷市
中心部、郊外連携モデル	・ICTを活用した一体的な事業運営により、エリアの拡大と事業の安定性確保が可能	・運営効率を高めるため、複数のエリア間における需給調整等のマネジメント実施体制の構築	山形県、鹿児島県薩摩川内市
庁舎等公共施設周辺モデル	・公共施設の安定した需要を取り込むことで、事業の安定性確保が可能 ・災害時にも自治体の機能を維持可能であり、防災拠点としても機能	・地域経済への波及効果の観点から、民間需要の取り込みが必要	北海道稚内市、弘前市、西川町、浦安市、新潟県新潟市、富山市、岐阜県、四條畷市、奈良県、鳥取市、米子市、津山市、長島町
工業団地中心モデル	・工場を中心とするため、産業用を中心として、まとまった需要の確保が可能 ・地域の産業構造に根差した展開が可能	・国際競争の激しい輸出型のような産業の場合、工業団地撤退リスク	北海道石狩市、栃木県、静岡県富士市、小山町
再開発モデル	・ゼロベースで自由度の高い計画が可能	・需要の想定が不明確になりやすい ・完成までに長期間を要する可能性	岩手県釜石市、宮城県東松島市
風力活用モデル	・発電コストが比較的低い ・蓄電池により出力変動の一定の制御が可能	・通常の風力発電は出力変動が大きく不安定 ・蓄電池併設型の導入コスト高(実証段階)	青森県、淡路市、徳島県、薩摩川内市、長島町
地熱活用モデル	・発電コストが比較的低い ・長期安定電源として活用可能	・需要地から遠い ・給湯以外の熱利用方法の最適化の検討	八幡平市、鹿角市

※下線団体:再掲

分散型エネルギーインフラプロジェクト（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（マスタープラン）

- 平成25年度の予備調査（31団体、10パターン）の結果を踏まえ、全国10団体程度で策定

マスタープランの内容

- 1 地域内需要量調査（電力・熱等）（※1）
- 2 地域内可能供給能力調査（※2）
- 3 地域エネルギープロジェクトの基本構想
- 4 事業構造の設計と想定投資額の試算（※3）
- 5 資金調達構造プランの構築
- 6 ICTを活用した地域エネルギーマネジメントシステムの基本設計

（※1）対象地域内に所在する家庭、工場、オフィス等、需要パターンの異なる各需要家の需要を調査し、それを平準化した場合の需要パターン案を作成

（※2）発電や熱供給などの可能性と具体的な供給能力を試算

（※3）広域熱供給管等の下部インフラ及び地域のエネルギー企業群の想定投資額を試算