

## 多様なエネルギー供給体制の整備について

【担当省庁】内閣府、経済産業省、資源エネルギー庁、  
国土交通省、環境省

### 日本海における海洋エネルギー資源調査とメタンハイドレート採掘技術の開発

- ◆ 平成 25 年 4 月に閣議決定された新たな「海洋基本計画」に基づき、日本海沖における海洋エネルギー資源開発を一層推進していただきたい。
- ◆ 特に、日本海沖におけるメタンハイドレート等の開発に向けた分布調査など、本格的な資源調査を拡充していただくとともに、日本海沖に賦存する「表層型」メタンハイドレートの採掘技術の研究開発を促進していただきたい。

### 国土強靱化のための LNG 安定供給設備の京都舞鶴港への整備

- ◆ 大規模災害時等におけるリダンダンシーの確立や、国土強靱化対策としての日本海側国土軸の形成の視点も踏まえ、環境負荷の少ない LNG 火力発電所の立地を促進するためのフェージビリティ調査等への財政的支援と 京都舞鶴港などを活用した日本海側における LNG 安定供給のための設備（LNG 基地や天然ガスパイプライン） について、国による主体的な整備を実施していただきたい。
- ◆ 日本の LNG 価格は、国際水準からみて高いため、シェールガスの権益確保や輸入に対する支援など価格の引下げを図る取組みを一層推進していただきたい。

### 既存発電施設の有効活用の「エネルギー基本計画」への位置づけと宮津火力発電所の高効率化・再稼働の支援

- ◆ 電力の安定確保のため、長期計画停止中の関西電力宮津火力発電所（宮津エネルギー研究所）が速やかに運転を再開できるよう、「エネルギー基本計画」の見直しに際し、既存発電施設の有効活用を明確に位置づけていただきたい。

- ◆ 宮津火力発電所が施設の高効率化を図る場合は、導入経費に対する支援をいただきたい。

### **再生可能エネルギーの普及拡大、高効率型コージェネレーション設備導入のための支援の拡充**

- ◆ 売電目的以外の小水力、地中熱等再生可能エネルギー利用設備及び太陽光発電設備と蓄電池等のパッケージ導入への支援を拡充していただきたい。
- ◆ 省エネルギー効果が高く、分散型電源として地域への電力供給に活用できる高効率型コージェネレーション設備導入への支援を拡充していただきたい。

### **風力発電導入促進制度の創設**

- ◆ 風力発電所においてナセルの落下事故等（平成 25 年 3 月太鼓山風力発電所他）が発生しているところであり、国においては、事故原因を踏まえた新基準の設定等の技術的支援を行うとともに、再生可能エネルギーの導入にブレーキがかかることのないよう新規導入促進制度を創設していただきたい。
- ◆ 予期できない事故により発電できなくなった風車に係る補助金返還を免除していただきたい。

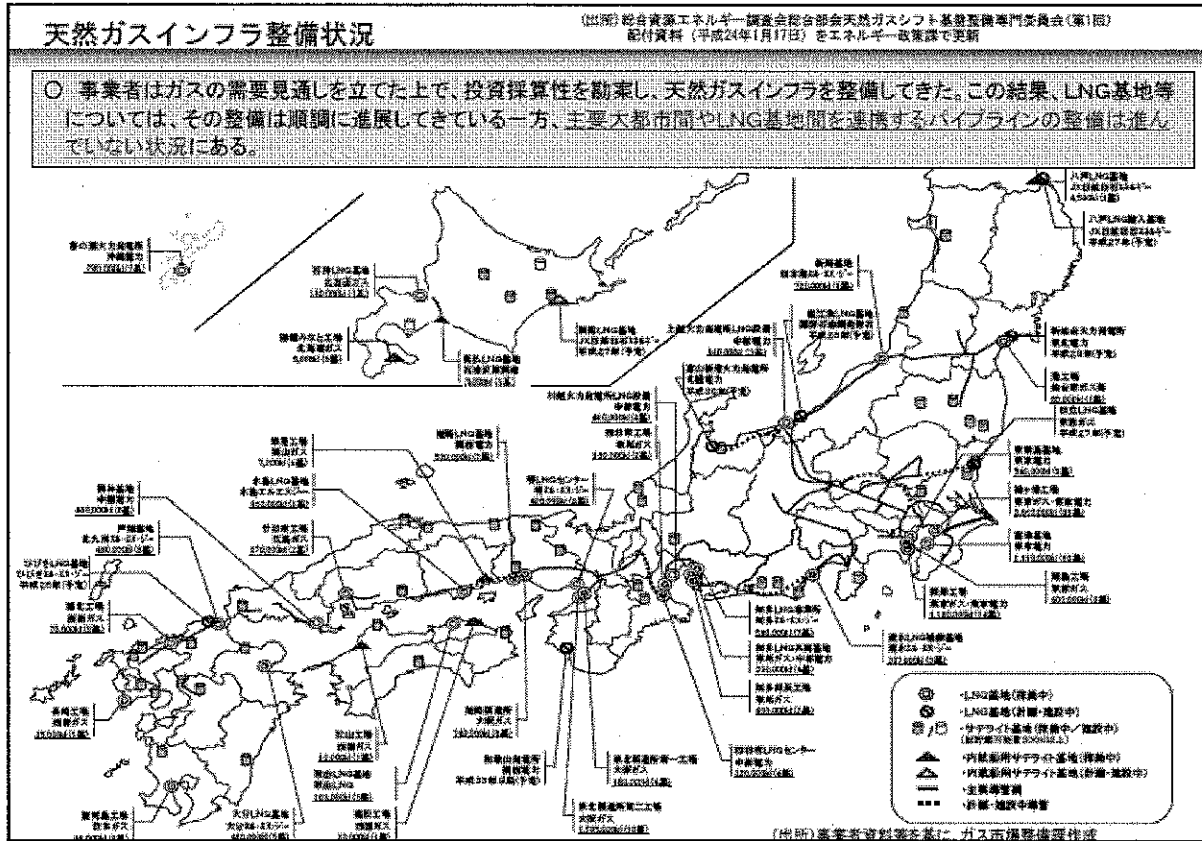
## **京都府の現状・課題等**

### **◎日本海における海洋エネルギー資源調査**

○メタンハイドレート開発促進事業（平成 25 年度経済産業省予算額 87.3 億円）

国において、資源量評価・生産手法・環境影響評価に関する研究開発や、平成 24 年度に実施した世界初の海洋産出試験の結果解析作業等を実施し、商業化に向けた技術の整備を予定。また、主に日本海側に賦存が確認されている表層型のメタンハイドレートについて、資源量を把握するために必要となる広域的な分布調査等を実施予定

◎ 全国の LNG 火力発電所等の分布



◎ エネルギー安定供給インフラ開発事業費 (京都府平成 25 年度当初事業)

予算額	5,500千円
目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境負荷の少ないLNG発電所、基地、パイプライン等の整備を促進するための調査を実施</li> <li>・日本海におけるメタンハイドレート等の海洋エネルギー資源の開発を促進</li> </ul>
事業内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・LNG発電所等の整備促進のための事業手法、採算性、必要な環境整備等の調査を実施</li> <li>・「日本海海洋エネルギー資源開発促進日本海連合」構成府県と国等による円卓会議の開催、開発促進のための調査等を実施</li> </ul>

◎ 宮津火力発電所 (エネルギー研究所) ※ 現在計画停止中

	1号機	2号機
運転開始	平成元年 8月	平成元年 12月
定格出力	37.5万kw	37.5万kw
燃料	重油・原油	重油・原油

<参考>

- 太陽光発電システム次世代高性能技術の開発（独法交付金）
  - ・平成 25 年度経済産業省予算額 48.0 億円
  - ・生産コスト削減のため太陽電池のシリコン基板を薄型にする要素技術の開発、一回の生産で生産できるパネルの面積を広げる生産技術の開発等を実施する。
  
- 小水力発電導入促進モデル事業費補助金（委託・補助）
  - ・平成 25 年度経済産業省予算額 7.0 億円
  - ・ポテンシャルのある小水力発電の導入拡大に向け、課題を解決するため、発電が困難な箇所に実際に試験設備を設置し、実証する事業を支援する。
- 再生可能エネルギー熱利用加速化支援対策費補助金（補助）
  - ・平成 25 年度経済産業省予算額 40.0 億円
  - ・太陽熱や地中熱など再生可能エネルギー由来の熱供給設備の導入を支援し、低コスト化による一層の利用拡大を図る。
  
- 独立型再生可能エネルギー発電システム等対策費補助金（補助）
  - ・平成 25 年度経済産業省予算額 30.0 億円
  - ・固定価格買取制度で買取を求めない、自家消費向けの再生可能エネルギー発電システム（太陽光発電、風力発電等）の設置補助を行う。また、当該システムと併せて、その発電量の変動を抑えるための蓄電池を設置する場合においても補助を行う。
- 分散型電源導入促進事業費補助金（補助）
  - ・平成 25 年度経済産業省予算額 249.7 億円
  - ・省エネルギーや電力需給の安定化等に資するガスコージェネレーションや自家発電設備等の分散型電源の設置を促進する。特にガスコージェネレーションについては、系統への電力供給が可能な比較的大規模な設備の設置も支援する。
  
- 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）
  - ・平成 25 年度環境省 245 億円（環境省）
  - ・地方公共団体や民間事業者等が、防災拠点や災害時に機能を保持すべき施設に行う再生可能エネルギーや未利用エネルギーによる自立・分散型のエネルギーシステムの導入等を支援し、災害に強く環境負荷の小さい地域づくり、地域からのグリーン成長の実現を図る。
  
- 天然ガス等利用設備資金利子補給金
  - ・平成 25 年度経済産業省予算額 9.4 億円
  - ・天然ガスの安定供給のための設備投資（パイプライン等）について、民間金融機関が行う融資に対する利子補給を実施する。

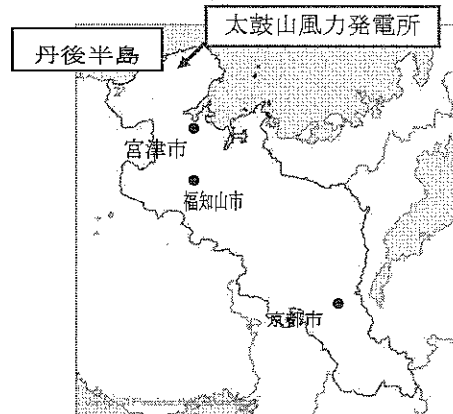
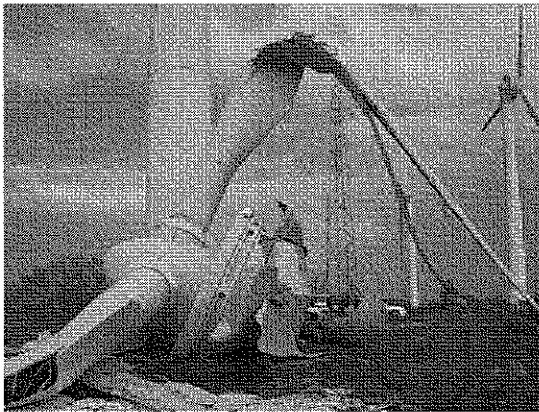
◎太鼓山風力発電所

- 平成 13 年 運転開始
  - ・冬季雷による落雷対策の実施 → 全国に情報発信
  - ・「京都府風力発電事業評価委員会」を設置し、経営的に最も負担が少ない運転方法を検討
  
- 平成 25 年 3 月 3 号機ナセル落下事故
  - ・事故発生 平成 25 年 3 月 12 日
  - ・事故状況 タワーの上端部のフランジ溶接付近から破断
  - ・事故原因究明のため、風車を分解し、破断面等の調査が必要

【風力発電事業の概要】

<計画>

- ・規模 最大出力 4,500kW (750kW×6基)
- ・建設費用 総費用 1,429百万円  
補助金 646百万円 (NEDO地域新エネルギー導入促進事業)  
補助率 45% (1/2×9/10)
- ・処分制限期間 17年 (平成30年まで)
- ・年間発電量 約8,500MWh (約2,300世帯の消費電力に相当)



【京都府の担当部局】

文化環境部 環境・エネルギー局 エネルギー政策課 075-414-4297  
建設整備課 075-414-5475