

## 【背景】

- ・気候変動問題への対応（温室効果ガスの削減）と、日本のエネルギー需給構造に関する課題の克服の2つが大きな社会的課題
- ・自然現象が生み出す再生可能エネルギー源は、様々な地形や地質条件とかわりがあり、また施設の地質や地盤条件も重要
- ・資源開発・建設・環境保全・防災等の事業とともに発展してきた応用地質分野の技術が貢献できる内容は多い

## 【応用地質分野の貢献内容】

- 再生可能エネルギー施設の計画や設計・施工における、応用地質分野の技術
- <発電利用>**
    - ・地熱発電：地熱貯留層や温泉帯水層の把握、一般への理解促進への取り組み
    - ・太陽光発電：造成設計、災害対応
    - ・風力発電・海洋エネルギー発電：配置計画や風車等施設の設計地盤条件
    - ・中小水力発電：水力エネルギーの算定（流量、落差）
    - ・バイオマス利用：立地の多い埋立地や低地の地盤対策検討
  - <熱利用>**
    - ・地中熱利用：地盤の熱伝導率の把握や地下排熱による環境影響評価
    - ・温泉熱利用：効率的利用のための成分・湯量・温度等の調査
  - <電力貯蔵関係、地化学関係>**
    - ・圧縮空気貯蔵における気密方法の選定
    - ・熱水と岩石の化学反応に関する解析技術、スケール原因と対策方法、熱水変質帯に起因する地すべりの調査
  - <参考：CO<sub>2</sub>排出量削減関連>**
    - ・CCSにおける貯留層・遮へい層の調査

## 【再生可能エネルギー施設の計画や設計・施工における地形地質上の課題】



図3 再生可能エネルギー施設の計画や設計・施工における地形地質上の課題 総括図