

仕様書

新エネルギー部

1. 件名

超臨界地熱流体の特性に関する調査

2. 背景・目的

第6次エネルギー基本計画では、「2050年のカーボンニュートラルの実現」に向け、超臨界地熱発電等の次世代型の地熱発電技術の重要性が指摘されています。超臨界地熱発電は、火山地帯の地下深部（深度約3～5km）にある超臨界状態（温度374℃、圧力22MPa以上）の地熱流体を使用することから、従来型の地熱発電よりも大規模な発電出力が得られ、地熱発電のさらなる導入拡大に貢献すると期待されています。

現在NEDOでは、超臨界地熱発電の実現に向け、地熱資源ポテンシャルの高い4地域（八幡平、葛根田、湯沢南部、九重）において、資源量評価や経済性評価の研究開発を実施しています。このうち資源量評価については、貯留層の位置・形状の把握に加えて、地熱流体の特性を理解しておく必要がありますが、地熱流体の起源、生成過程、量などに関わる知見は十分に蓄積されていないのが現状です。そこで本調査では、4地域での地熱資源量評価に資する各地域で推定される超臨界地熱流体の特性（起源、生成過程、量など）の把握に向けた調査を行います。

3. 内容

NEDOにて超臨界地熱資源量評価を実施している4地域（湯沢南部・葛根田・八幡平・九重）において、噴出物等の化学組成分析、熱力学計算、地質文献情報等を用いて、以下項目について調査を行う。

<調査項目>

- (1) 超臨界地熱資源の熱源と想定されるマグマ（火山）の特定
 - (2) 対象火山におけるマグマの化学組成の分析・調査
 - (3) 超臨界地熱資源の起源・生成過程に関する調査
 - (4) 各地域におけるマグマからの流体放出量の調査
 - (5) 4地域（湯沢南部・葛根田・八幡平・九重）における特性の違いの整理
- ※調査項目の範囲については、NEDOと協議の上、決定する。

4. 調査期間

NEDOが指定する日から2024年3月31日まで

5. 予算額

総額 2,000 万円未満 (税込)

6. 報告書

以下の期日までに最終成果報告書を提出すること。

提出期限：2024 年 3 月 31 日

提出方法：NEDO プロジェクトマネジメントシステムによる提出

記載内容：「成果報告書・中間年報の電子ファイル提出の手引き」に従って、作成の上、
提出のこと

<http://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/manual.html>

7. 報告会等の開催

委託期間中又は委託期間終了後に、NEDO 技術委員会又は成果報告会において報告を依頼することがある。

以上