

1. 件名

地熱発電の導入拡大に向けた技術開発戦略に係る調査・分析等（2026年度）

2. 目的

地熱発電は、安定的な発電が可能であるとともに、地域資源の有効活用を通じて産業振興や地域活性化にも資する電源である。日本は世界的に高い地熱資源ポテンシャルを有するものの、調査・開発リスクの高さ、事業採算性、制度・社会受容性等の複合的な要因により、地熱発電の導入量は限定的となっている。NEDOでは、更なる地熱発電の導入拡大に向け、従来型地熱および次世代型地熱に対する取り組みを推進している。また、次世代型地熱に関しては、2025年10月の資源エネルギー庁「次世代型地熱推進官民協議会」において公表された「中間とりまとめ」にて、次世代型地熱に関する中長期的な見通しや方向性が示されたほか、近年、海外においても投資や実証が活発化しており、技術面・事業面の両面で外部環境は大きく変化しつつある。他方で、NEDOでは2021年に地熱発電分野の技術戦略を策定して以降、技術開発戦略の見直しや新たな戦略策定をしていない状況にある。本調査では、国内外における地熱発電の様々な動向や外部環境の変化や見通しを踏まえ、地熱発電の導入拡大に向けてNEDOが今後中長期的な視点で推進すべき地熱発電分野の技術開発の方向性や支援策を整理し、技術開発戦略・ロードマップの策定に資する基礎情報および論点を整理することを目的とする。

3. 内容

上記の目的を達成するため、以下に記載の項目について調査・整理し、とりまとめること。

なお、各項目の実施にあたり、単なる文献収集・列挙に留まらず、得られた情報の比較・分析に基づき、示唆及び論点を整理すること。

(1) 日本の地熱発電事業を取り巻く中長期的な外部環境の整理

我が国地熱発電を取り巻く中長期的な外部環境および役割を整理し、当該役割の実現に資する技術開発目標及び指標を整理することを目的として、本項を実施する。

- IEAや欧米を中心として国内外の主要文献や、下記に例示する再生可能エネルギーや地熱発電等に関するような動向の情報等を収集したうえで、地熱発電事業を取り巻く中長期的な外部環境について2030年、40年の時間軸で整理する（導入目標/導入促進支援、地熱発電の関連市場動向（電力市場等も含む）、他電源の動向、環境価値に関する制度・動向 など）。
- 上記の整理内容等を基に、わが国地熱発電にも求められる役割や機能を抽出すること。整理にあたっては、役割の定義、その実現のための要件の分解、要件に対する課題の整理を行うこと。
- 要件に対する目標や指標（技術的に目指すべき水準等）を既往文献等にも基づき整理すること。指標については定義（単位や対象範囲、時点など）を明示すること。

(2) 地熱発電の普及拡大に向けた必要な技術開発要素の整理

- 次世代型地熱発電の実現・普及・拡大に向けた技術要素を地熱発電の開発段階（環境アセス、掘削、設計・建設、O&M）に応じて整理する。なお、次世代型地熱資源の利用において、発電のみならず、熱利用（コージェネ）や有価資源の回収等を組み合わせること

で、事業性向上に寄与する技術についても、本事業の対象とする。

- ・ 各技術要素に対し、国内外における現在の技術開発動向（技術成熟度・開発プレイヤー・優位性等）について整理する。対象国・地域は日本・欧米・ニュージーランド等、次世代型地熱技術開発に先進的に取り組む国・地域とする。
- ・ （４）に示す通り、特に2030年以降の次世代型地熱発電の普及・拡大に向けた技術開発シーズの発掘に向け、アンケートを実施する。
- ・ 資源エネルギー庁「次世代型地熱推進官民協議会」における中間とりまとめ等との整合も踏まえながら、次世代型地熱の2030年代早期実用化・普及に向けた技術開発要素を整理する。

（３） 地熱発電導入拡大に向けた技術開発戦略の方向性整理

- ・ （１）、（２）、および既往の従来型地熱発電技術等に関する文献を踏まえ、NEDOが今後中長期的（2030～2040年）に取り組むべき技術開発や支援の方向性について整理する。
- ・ 併せて、（１）の内容も踏まえ、技術開発を推進することによって想定される効果（安全保障への寄与、脱炭素、地域活性化、発電コスト低減等）を整理する。整理にあたっては、精緻な効果の算出等は不要であるが、算定のロジック等については十分に検討すること。
- ・ 整理様式については、NEDOと協議のうえ、決定する。少なくとも優先度付けを伴う論点整理や、技術開発要素と支援策の対応関係が確認できる形で提示すること。

（４） アンケート・ヒアリングの実施

- ・ 特に（２）について、上記の調査を踏まえたうえで、業界団体の会員企業や地熱発電に関心のある事業者等を対象として、アンケート調査を実施し、調査内容の妥当性確保・追加シーズの探索を行うこと。なお、本アンケートを（１）等の調査にも活用することは妨げない。
- ・ アンケート項目、対象者および回付方法については、NEDOと協議・連携のうえで決定する。NEDOは可能な範囲で必要に応じ、アンケート対象に関する情報の提供や実際の回付等を実施する。
- ・ （３）の整理内容については、複数分野の有識者に対してヒアリングを行い、内容の妥当性を担保すること。ヒアリングは6件程度とする。ヒアリングを実施するうえでの手続き（日程調整・謝金等）についても、必要に応じて実施すること。ヒアリング対象者については、NEDOと協議・連携のうえで決定する。

（５） その他

- ・ 担当者と定期的（月に2回程度）に打合せを行い、進捗報告や進め方について相談すること。また、仕様に記載のない事項については、担当者に協議し、指示を仰ぐこと。
- ・ 調査で得られた情報は、必ず情報ソースを明らかにし、必要に応じてバックデータも含めて提出すること。
- ・ 必要に応じてNEDOから情報提供を求めることがある。
- ・ 本調査事業の調査結果や成果は、資源エネルギー庁及び独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構（JOGMEC）には事業期間中でも共有することがある
- ・ 調査・分析にあたっては、過去に資源エネルギー庁やNEDO等が実施した事業の文献も参考に取りまとめるものとする。文献については必要に応じて採択決定後に共有する。

4. 調査期間

NEDO の指定する日から 2026 年 11 月 30 日まで

5. 調査報告書

調査報告書_提出期限：2026 年 11 月 30 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

「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。

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

6. 報告会等の開催

委託期間中又は委託期間終了後に、成果報告会における報告を依頼することがある。

(以上)