
地熱連絡会

試掘に係る保安林解除の手続きガイド (暫定版) について

2025年6月27日

日本地熱協会

背景・概要①

1. 地熱開発加速化パッケージ 概要

- 1. 従来型地熱**：現在、調査段階の地熱開発をさらに推進するとともに、民間企業だけでは手が出しにくい、地熱ポテンシャルが有望な自然公園等の未開発のエリアの開発促進に向けて、国が対象地域においてJOGMEC自らが初期調査を実施し、民間企業の参入を支援するとともに、掘削・環境影響評価・建設コストの高騰への対応や規制・許認可対応等の、事業推進を円滑化するために関係省庁・事業者・自治体によるプロジェクトのフォローアップ体制を確立する。
- 2. 次世代型地熱**：複数の次世代型地熱技術について、実現可能性評価(経済性含む)及び国内での実証を強化するため、官民協議会を立ち上げて民間企業の参入を促しながら、関連基金や助成・ファイナンスによる支援を通じて、事業化を促進する。

パッケージ概要

目指す開発領域

2040年以降の目指す姿

<従来型地熱>

- 国が全面的に支援し、JOGMECが実施するプロジェクト（フロンティア・プロジェクト）を組成
- 国・JOGMECによる初期開発リスクへの支援
 - ー 噴気試験を含む先導的資源量調査の実施等
- 国・自治体によるフォローアップ体制の確立
 - ー 関連規制の適切な運用等、地元理解醸成に向けた連携
 - ー 経産局に地熱開発官の設置
- JOGMECによる支援体制の強化

<従来型地熱>

- 現在、調査・開発中のエリア
- 地熱ポテンシャルが有望な自然公園内（特別地域）などのうち未開発エリア
- 情報・アクセス・社会環境等の面から個別企業では参入しづらい有望エリア

<従来型地熱>

- 発電量の着実な拡大
- 有望エリアの開発モデルの全国展開を通じた更なる従来型地熱の開発促進

<次世代型地熱>

- 更なる地熱ポテンシャルの再評価
- 次世代型地熱技術の評価するための体制構築
- 次世代型地熱技術の実証および社会実装に向けた支援

<次世代型地熱>

- 従来型地熱発電よりも、より広範囲で深部の有望エリアの開発
- 従来型地熱の成立要素である水・割れ目が無いエリアへの拡大

<次世代型地熱>

- 開発可能な資源量の増加
- 早期開発と発電容量確保

保安林内における地熱調査等の現状と問題点

「地熱開発加速化パッケージ」の実施にも係る保安林内での地熱調査の課題

- ✓ 保安林内では、掘削用地の造成や掘削調査に先だって、保安林内作業許可が必要。
- ✓ 現状の許可要件では、許可期間、許可面積等が十分でなく、支障がある。
⇒調査中の地点の頓挫、新規地熱調査への躊躇等の恐れがある。

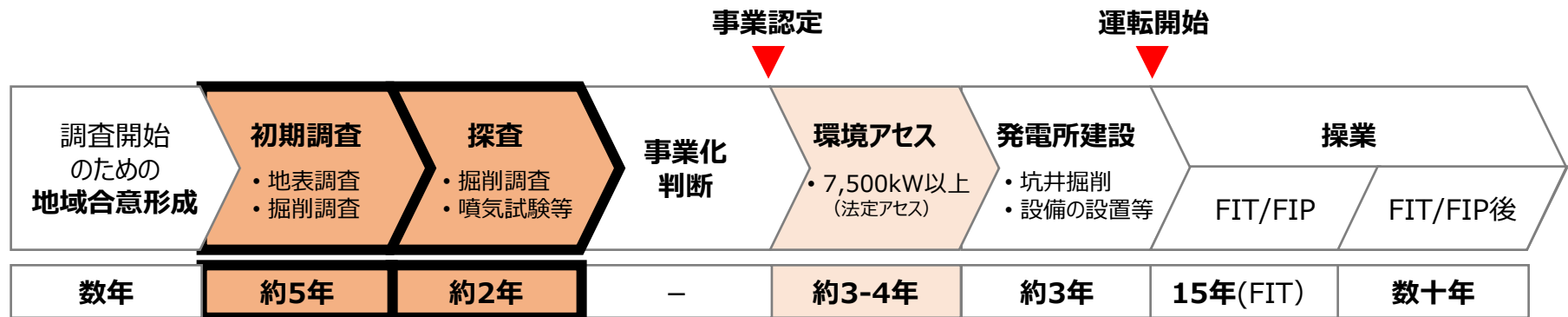
◆現状

- ✓ 国有林野・保安林内の地下にも多くの地熱資源が賦存している。
 - ✓ 保安林内作業許可の期間は、原則2年以内（最長5年）で延長・更新不可とされている。
 - ✓ 変更行為区域の面積は0.2ha（2,000m²）未満とされている。
 - ✓ 切土又は盛土の高さがおおむね1.5メートル未満とされている。
- *「森林法に基づく保安林及び保安施設地区関係事務に係る処理基準について」別表6

◆問題点

- ✓ 地熱資源の評価には5年以上を要し、最長5年の許可期間では不十分。（P3）
⇒調査途中で許可期間が終了して調査が頓挫する。
⇒新規の地熱調査への着手に躊躇する。
- ✓ 資源量の評価するための掘削調査には2,000m²の未満の敷地では不十分。（P4）
⇒3,500m²程度必要とされるケースもある。2,000m²未満の敷地に分割し対応すること
も考えられるが、敷地の段差ができたり、必要総面積が増嵩する。
- ✓ 切土又は盛土の高さに制約があると、許可面積内の平場面積が減り、敷地の有効活用が
できない。

標準的な地熱開発プロセスに要する期間

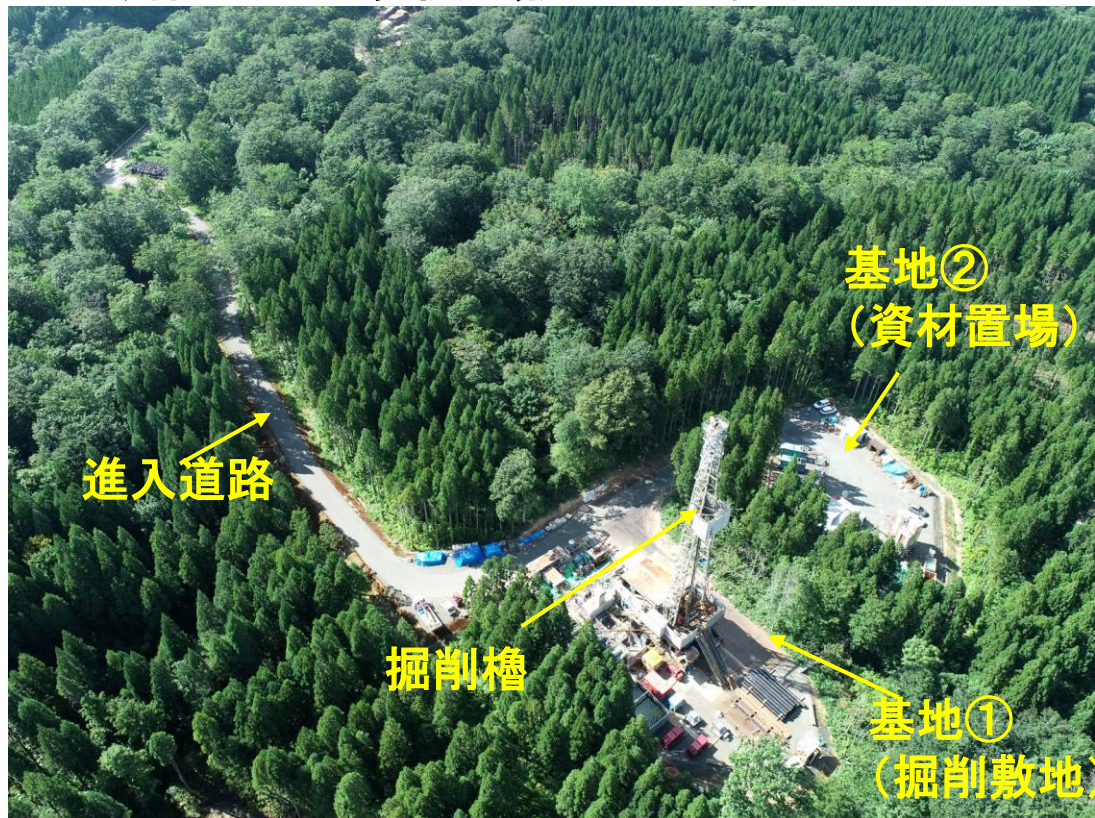


※原則、環境アセス期間中も保安林内作業許可は必要

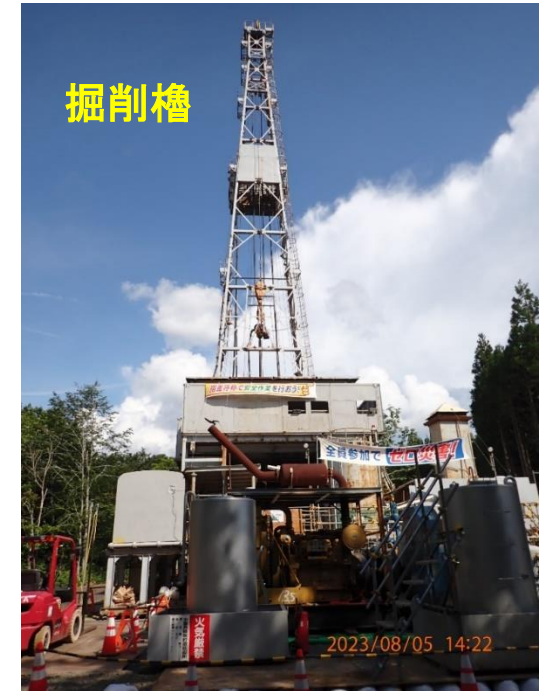
- ✓保安林内作業許可期間が最長5年では不十分。
- ✓調査終了後、建設に進む場合の建設までの期間の取り扱いも課題。

掘削調査時の敷地例

- ✓保安林内で伐採や土地の形質変更を行う場合、保安林内作業許可を受ける必要がある。
- ✓B地域では敷地を分割して対応したが、常にこのような対応を取れるとは限らない。
- ✓在来型の大深度掘削や次世代型(超臨界)の掘削では、掘削に大規模な敷地が必要。



B地域の例



基地の敷地造成工事の状況

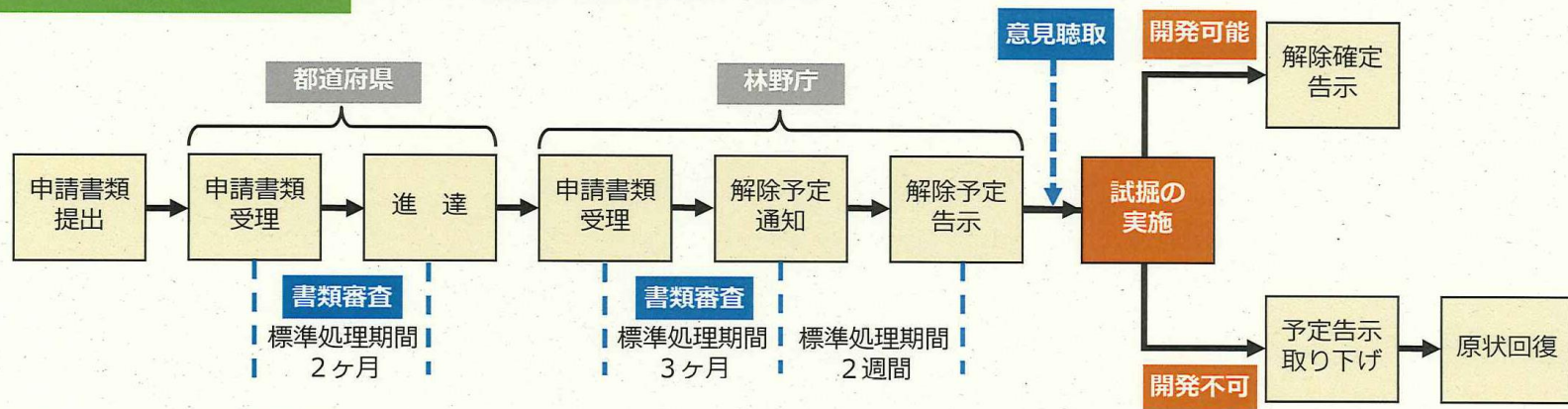
試掘に係る保安林解除のイメージ

地熱発電に係る資源量調査のための試掘に関する提案について

- 通常、保安林の解除申請があった場合、審査の結果、解除要件等を満たすものについて解除権者が解除の予定告示を行い、意見の聴取を経て代替施設の設置が確認されたことをもって、解除の確定告示を実施。
- 試掘を実施する場合、**解除の予定告示の状態**で試掘を開始・継続。
- 試掘の結果、**開発が可能な場合は、保安林解除を確定**。開発が見込めない場合は、解除の予定告示を取り下げ**原状回復を実施**。
- 作業許可における**規模や期間に係る制限に縛られることなく、試掘が可能**。

保安林解除フロー図

(例：大臣権限の民有保安林の場合)



主な検討課題

- 申請書類や必要な添付書類の内容等について
- 申請書類の審査期間について
- 代替施設の具体的なイメージについて
- 当初計画からの変更時の手続について（試掘箇所を増やす場合 等）

手続きガイド作成の目的・概要

◆目的

- ✓ 発電所建設時の保安林解除と試掘時では、事業内容や対象面積等が大きく異なる。また、試掘調査の結果、発電事業に至らず、返地となる可能性がある等の事情も異なる。
- ✓ 試掘時の申請に適合するよう、申請書類の簡素化・標準化を図ることで、申請書類のボリューム削減、許認可期間の短縮を期待。
⇒保安林内作業許可と同程度の申請書類のボリューム感、申請書類提出時から許可までの期間3,4ヶ月程度を志向。
- ✓ JOGMEC/JGAは、現行の「保安林の指定解除事務等マニュアル(地熱編)」(以下「林野庁マニュアル」)における試掘時の保安林解除申請時の課題等を抽出するとともに、モデル地点への適用等を通じて事例や課題等の情報を蓄積し、手続きの円滑化に資する「手続きガイド」を作成する。
- ✓ 情報が拡充・整理され、林野庁マニュアルが改正されることを期待。
- ✓ 試掘版保安林解除の実効性を見極めるとともに、必要に応じ保安林内作業許可の要件緩和を要望する。

◆実施概要

- ✓ 2024年度に、現行法制度、林野庁マニュアル、試掘調査の進め方を考慮し、主に机上検討により、試掘時の保安林解除申請時の課題等を抽出するとともに、手続きガイド(暫定版)を作成する。
- ✓ 2025年度に、2024年度に作成した手続きガイド(暫定版)をモデル地点の保安林解除申請に適用する。適用する中で課題を抽出し、手続きガイド(暫定版)を改訂・拡充する。
- ✓ JOGMEC/JGA共同事業として実施。

手続きガイド作成の実施概要

◆2024年度の実施概要

- ① 発電所建設時の保安林解除申請と試掘時の保安林解除申請の対比・情報整理
- ② 試掘時の保安林解除申請と保安林内作業許可申請の対比・情報整理
- ③ 手続きガイド(暫定版)案の作成:
 - 骨子作成(方向性)
 - 骨子を踏まえた手続きガイド(暫定版)案の作成・校正
- ④ (付帯資料(関係法令集、QA)作成⇒FY2025での実施を検討)
- ⑤ 林野庁-JGA打合せ
- ⑥ 検討委員会
- ⑦ 実施期間:2024.10～2025.3

◆スケジュール

項目	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
情報整理												
手続きガイド(暫定版)作成												
林野庁-JGA打合せ									▼		▼	
委員会									▼		▼	

検討委員会について

◆目的

- ✓ 手続きガイドは、保安林内での地熱井試掘削にあたって、手続きの円滑化・簡素化に有用なものである必要がある。
- ✓ 上記目的に資するものとするため、学識経験者等の専門家、林野庁、内閣府、経産省も関与する検討委員会を設置し、委員会の意向を反映させる。

◆開催時期・回数

第1回：対比・情報整理、手続きガイド骨子(方向性)を議論：12月

第2回：手続きガイド(暫定版)案を議論：2月

◆構成

(1) 委員

秋田大 長縄教授(地熱・掘削)、東京情報大 菅野先生(植生)、JGA顧問 上滝

(2) オブザーバ

内閣府、林野庁、経産省、JOGMEC、外注先(事務局補助)

その他(必要に応じ、委員長・委員会の了解の下で参加)

(3) 事務局

JGA(林野部会等、事務局)

手続きガイド（暫定版）の概要

	発電所建設／林野庁マニュアル	試掘	備考
概要 （主な相違点）	- 対象区域：広域、複数区域に分かれているケースが多い。追加は基本的にはない。 - 発電事業に至る確度は極めて高い。	- 対象区域：左記より狭域、単一（3500～4000m²程度以上）の区域、複数の区域、区域の追加等、様々なケースが想定される。 発電事業に至るかは不明確。 ⇒保安林解除フロー等に試掘時の対応を補足。	予定告示、代替施設設置から、確定告示までの期間については、モデルケース等をふまえ、今後議論。
申請書類	林野庁マニュアルは、事業を発電所建設・運転と捉えた申請書類となっている部分があると考えられる。	- 試掘時の保安林解除では、事業を「試掘」と捉えた申請書類とする。 ⇒試掘時の対応を補足・解説 - 申請時未取得の書類については、取得手続き中のエビデンス、或いは取得予定であることを記載することで対応。	モデルケースを通じてFY2025に改定。
残置森林	区域の追加はあまりないため、残置森林の変更も基本ない。	区域の追加や区域間の離隔により、残置森林域が変更となり得る。 ⇒現地実態に応じ変更可能。極力、周辺部に配置し、残置森林率（25～35%）を確保。	モデルケースを通じてFY2025に改定・例示を拡充。
代替保安林	区域の追加はあまりないため、代替保安林の変更も基本ない。	区域の追加等により変更となり得る。 ⇒流域毎に累計解除面積が1haを超える場合は、原則、代替保安林の設置が必要な旨と模式ケースを記載。	モデルケースを通じてFY2025に改定・例示を拡充。
代替施設	広域の区域で設置が必要。	試掘・関連区域でのみ設置。 （保安林内作業許可では必要に応じ設置） ⇒試掘時の対応を補足・解説。	モデルケースを通じてFY2025に改定・例示を拡充。

手続きガイド（暫定版）の概要（一例）

①代替保安林の確保が不要な場合

- ✓ 事業等に供しようとする区域内の森林の面積に占める保安林の面積割合は10%以上であるが、調査井を拡張した場合の転用に係る保安林の面積の合計が1ha未満である場合。



②代替保安林の確保が必要な場合

- ✓ 事業等に供しようとする区域内の森林の面積に占める保安林の面積割合が10%以上であり、調査井を拡張した場合の転用に係る保安林の面積が1ha以上である場合。



⇒ モデル地点での事例を積み重ね、手続きガイドに反映。

今後の予定等

◆進捗および今後の予定

- 2025年2月28日:第2回検討委員会開催
- 2025年3月24日:手続きガイド(暫定版)完成
- 2025年4月~:モデル地点での申請準備(測量、設計、申請書作成等)
- ~2025年10月:モデル地点の申請状況ヒアリング
- 2025年10月~2026年3月:手続きガイド改定作業
- 2026年4月以降:手続きガイド運用

◆手続きガイドの扱い等

- 2025年4月:JGA会員限定サイトへ掲載。
 - モデル地点関係機関および要望のあった機関へは個別に対応予定。
 - JOGMEC調査地点をモデル地点へ適用の方向。
- ⇒課題等を整理し、手続きガイドの改定に反映。

◆想定適用ケース

- 在来型地熱
 - ✓保安林内作業許可→保安林解除(5年超、0.2ha超の面積要等)
 - ✓保安林解除:大深度掘削を計画、敷地の拡張・追加等
- 次世代型地熱(超臨界地熱)
 - ✓保安林解除:大深度掘削を計画、敷地の拡張・追加等