

## 規制・制度改革に係るフォローアップヒアリング様式

環境省

<b>事項名</b>	自然公園・温泉地域等における風力・地熱発電の設置許可の早期化・柔軟化等 ○地熱発電（温泉法関係）
<b>対処方針</b>	
○地熱発電 規制・制度改革に係る対処方針（平成 22 年 6 月 18 日閣議決定） <ul style="list-style-type: none"><li>温泉法における掘削許可の判断基準の考え方を策定し、ガイドラインとして運用するよう通知する。＜平成 22 年度中検討開始、結論を得次第措置＞</li></ul> 新成長戦略実現に向けた 3 段構えの経済対策（平成 22 年 9 月 10 日閣議決定） <ul style="list-style-type: none"><li>地熱発電を推進するため、温泉法における掘削許可の判断基準の考え方を策定し、ガイドラインとして運用するよう平成 23 年度中を目途に通知する。＜平成 22 年度中検討開始・平成 23 年度中を目途に結論・措置＞</li></ul>	
・ 7 月から地熱資源開発に係る温泉・地下水への影響検討会において、地熱発電を推進するため温泉法における掘削許可の判断基準の考え方を示すガイドラインについて審議し、検討会においてガイドライン（案）をとりまとめた。今後、中央環境審議会自然環境部会温泉小委員会における意見聴取やパブリックコメントを実施し、エネルギー環境会議の決定も踏まえ、年度内に結論を出し、ガイドラインとして通知する予定。	

## 温泉資源の保護に関するガイドライン（地熱発電関係）の概要

### 1. 策定の背景

以下の閣議決定等を受け、今年度中を目途に「温泉法における掘削許可の判断基準の考え方を策定し、ガイドラインとして運用するよう通知する」こととされた。

- 平成 22 年 6 月 「規制・制度改革に係る対処方針について」閣議決定
- 平成 22 年 9 月 「新成長戦略実現に向けた 3 段構えの経済対策」閣議決定
- 平成 23 年 11 月 「政府のエネルギー規制・制度改革アクションプラン」エネルギー・環境会議決定

### 2. 閣議決定等への対応（ガイドラインの策定）

「平成 23 年度地熱発電施設における自然公園の風致景観上の支障並びに温泉資源・地下水に及ぼす影響の検討事業」の中で「地熱資源開発に係る温泉・地下水への影響検討会」をこれまでに 5 回開催（平成 23 年 7 月～12 月）し、ガイドラインの素案を策定。

平成 23 年 12 月 26 日に中央環境審議会温泉小委員会においてガイドライン案について議論。

### 3. 今後の予定

- 平成 24 年 1 月～2 月 パブリックコメント実施
- 平成 24 年 3 月 中央環境審議会温泉小委員会
- 平成 24 年 3 月末 ガイドラインを都道府県宛に通知

### 4. ガイドラインのねらい

本ガイドラインでは、地熱発電の開発・運転の各段階における掘削等について、温泉法における許可又は不許可の判断基準の考え方を示すとともに、掘削行為等による温泉資源への影響を判断するために必要な資料とそれに基づく判断の方法等を示すこととしており、それによって都道府県知事による掘削許可の判断が早期化され、温泉資源の保護を図りながら再生可能エネルギーの導入が促進されることをねらいとしている。

#### （1）温泉法の許可基準の考え方

温泉法においては、温泉を湧出させる目的で土地を掘削しようとする者は、都道府県知事の許可を受けなければならないとされ、都道府県知事は、当該掘削が公益を害するおそれがある（例：温泉の湧出量、温度又は成分に影響を及ぼす場合、掘削工事に起因する崖崩れ、地盤の沈下等）と認めるとき以外は許可しなければならないとされている。

そのため、本ガイドラインにおいても

- ・地熱開発のための掘削であっても温泉の湧出が見込まれる場合には温泉法に基づく掘削許可申請が必要
- ・地熱開発のための掘削であっても公益を害するおそれがあるか否かによって判断としている。

## (2) 温泉資源への影響を判断するための情報

地熱開発のための調査は、以下のように段階的に行われ、それぞれの段階ごとに温泉への影響を判断するための情報が得られる。

- ①広域調査段階・・・地質構造、既存温泉地との位置関係、既存温泉の状況等
- ②概査段階・・・温泉モニタリング結果、温泉帯水層と地熱貯留層の地熱構造モデル等
- ③精査段階・・・温泉影響モニタリング結果、地熱系概念モデルの構築等
- ④発電所建設段階・・・温泉影響モニタリング結果、更新された地熱系概念モデルの構築等
- ⑤発電所運転開始後段階・・・温泉影響モニタリング結果、更新された地熱系概念モデルの構築、シミュレーションモデルによる評価等

また、本ガイドラインでは、温泉帯水層と地熱貯留層の関係を5つのパターンに分け、それぞれの影響の可能性について記載した。例えば、温泉帯水層が地熱貯留層の深部熱水を起源とし、直接つながっている場合には影響が出やすい、温泉がマグマから派生した高温の蒸気の供給を受けており、地熱貯留層との間に直接の関係がない場合には影響する可能性が低い等。

## (3) 温泉資源への影響を判断する方法

本ガイドラインでは、(2)で得られた情報及び分類の結果等から地熱発電の開発の各段階ごとに行われる掘削について、

- ① 礎資料による判断・・・温泉帯水層と地熱貯留層の3次元距離（水平距離、温泉採取深度）と既存の地質情報、科学調査資料などによる判断
- ② モデルによる判断・・・地熱系概念モデル等による温泉生成機構、地熱貯留層と温泉帯水層のつながりを総合的に判断
- ③ モニタリングデータによる判断・・・周辺の既存掘削井のモニタリングデータにより温泉帯水層への影響の有無を確認し、判断

することにより、当該掘削が温泉資源に影響を与えるか否かを科学的に検討することとしている。

## 5. 関係者に求められる取り組み

本ガイドラインでは、温泉資源の保護と地熱開発の共存には、当事者である温泉事業者及び地熱発電事業者等の関係者による各種の取り組みが不可欠と考えており、一般的に有効と考えられる以下の各種の取り組みについて記載している。特に地域の合意形成と関係者間の親密なパートナーシップの構築が重要と考えられるため、協議会等では、地熱資源開発の過程のなるべく早い段階から、地熱資源のカスケード利用（地熱発電の廃水をバイナリー発電や温室の保温等に段階的に利用する等）をはじめとする有効活用や保護対策（観測井設置等）、温泉資源への影響が生じた場合の対応について話し合いを持つことが有効と考えられる。

- ①温泉事業者、地熱開発事業者双方によるモニタリング
- ②情報の共有・公開
- ③関係者間の合意形成を図る場（協議会等）の設置

# 温泉資源の保護に関するガイドライン(地熱発電関係)概要

## 背景

### 閣議決定 等

(平成22年6月)規制・制度改革に係る対処方針  
(平成22年9月)新成長戦略実現に向けた3段階の経済対策  
(平成23年11月)政府のエネルギー規制・制度改革アクションプラン

地熱発電を推進するため、  
温泉法における掘削許可の  
判断基準の考え方を策定

ガイドラインとして都道府県に通知  
(平成23年度中を目途)

## 地熱発電の開発の各段階における掘削等について 許可又は不許可の判断基準の考え方

- ・温泉の湧出が見込まれる場合には温泉法に基づく掘削許可申請が必要
- ・地熱開発の掘削許可申請についても公益を害するか否かで判断

## 温泉資源への影響を判断する方法

掘削申請

都道府県知事  
(温泉主管部局)

意見聴取  
審議会による  
科学的検討

地熱発電の開発の調査段階  
～発電所建設～発電所運転  
開始後などの  
各段階における判断に係る  
情報・判断方法の整理

都道府県による判断の早期化

## 関係者に求められる取組

モニタリングの  
実施

情報公開

協議会等の  
設置

温泉資源の保護を図りながら、  
再生可能エネルギーの導入促進



共存・共栄