

# NEWS RELEASE [www.jogmec.go.jp](http://www.jogmec.go.jp)



独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構

問合せ先: 地熱部地熱探査課 久谷 TEL:03-6758-8380  
広報担当: 総務部広報課 西川 TEL:03-6758-8106

## 国内初のヘリコプターによる「時間領域空中電磁法探査」を実施

～地熱資源のポテンシャル評価を効率化～

JOGMEC(本部:東京都港区、理事長:河野博文)は、7月下旬から九州の「くじゅう」及び「霧島」の2地域において、地熱資源ポテンシャル評価の効率化、広域調査の高精度化をめざし国内初の探査法である時間領域空中電磁法を適用した探査を実施します。

本調査は昨年度より開始した「地熱資源ポテンシャル調査」の一環として行うものです。

1. わが国には地熱資源の賦存が見込まれながらも、具体的な調査が不十分な地域が多く存在するため、開発を促進するための調査を効率的に行うことが急務となっており、昨年引き続き九州の「くじゅう」及び「霧島」の2地域においてヘリコプターを用いた空中物理探査「地熱資源ポテンシャル調査」を行います。  
(参考:2013年10月8日ニュースリリース「地熱ポテンシャル調査の開始」)
2. 7月下旬から開始する調査は、国内初のヘリコプターによる「時間領域空中電磁法探査」という手法を適用します。この手法は、地下の電気的な構造を調べるもので、測定条件を整えば地下500m程度までの測定が可能であり、地熱資源につながる情報が得られると期待されます。
3. 昨年実施した「空中重力偏差法探査」では、広域的な地質構造の把握のための重力分布がこれまでの調査より精緻に把握できており、今回新たに行う「時間領域空中電磁法探査」と「空中磁気探査」の結果の他、既存のデータや文献と併せて総合的に解釈することで、地熱ポテンシャルの評価を効率的に精度よく行うことをめざします。
4. 地熱資源ポテンシャルが高く、かつ既往調査が多く行われている両地域で調査を行い、地熱資源ポテンシャルの評価に有益な手法であることを確認した後は、順次、各地で実施していく方針です。
5. また、得られた調査結果は、地すべり、火山活動等の災害対策や温泉資源把握等の用途にも有用と考えられ、関係省庁や関係自治体、大学等研究機関などに提供してまいります。

以上

## 〈調査詳細〉

### (1) 調査地域

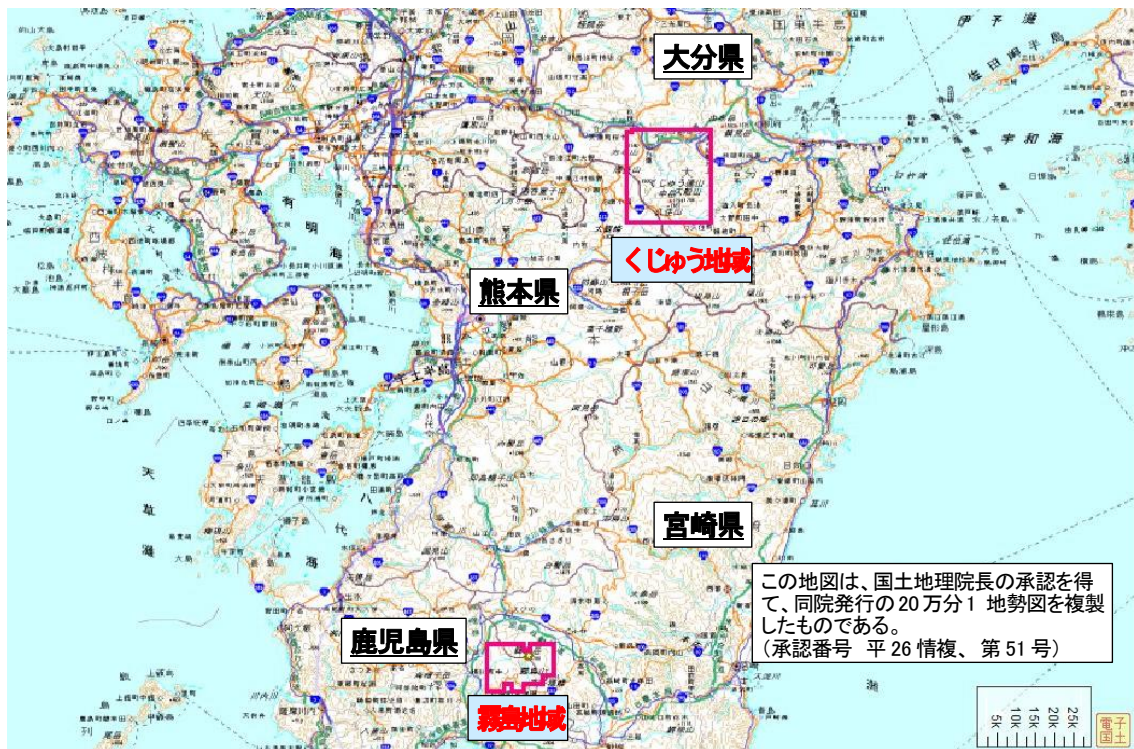
#### くじゅう地域

- 1) 調査時期：7月下旬～8月上旬
- 2) 調査地域の面積：約380km<sup>2</sup>

#### 霧島地域

- 1) 調査時期：8月中旬
- 2) 調査地域の面積：約130km<sup>2</sup>

### (2) 作業主体：株式会社 フグロジャパン



調査地域位置図

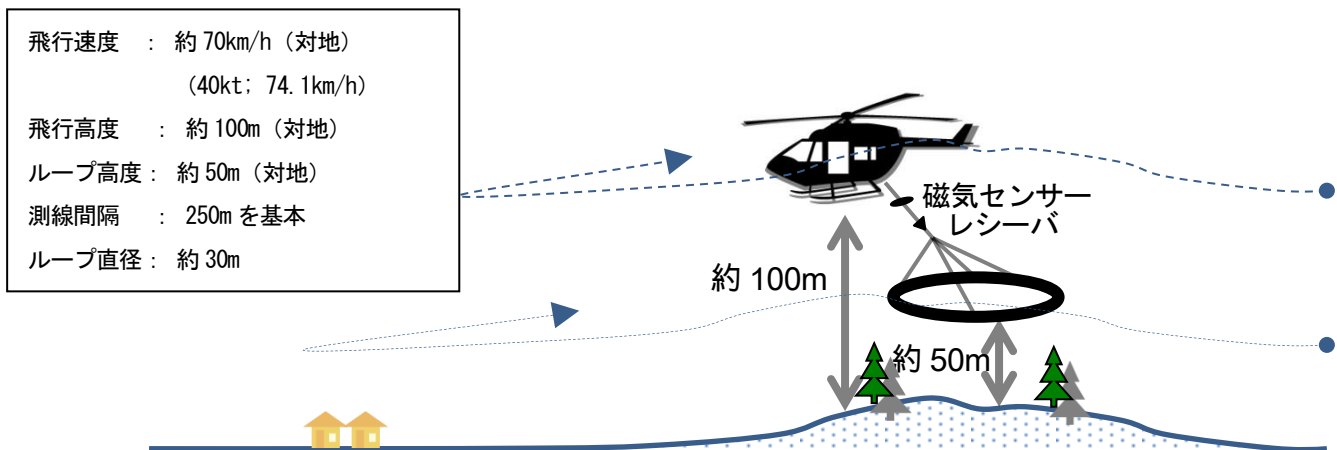
〈参考〉

本調査で用いる調査手法と期待される効果

手法	特徴	期待できる効果
(昨年実施) 空中重力探査	地下の岩石密度分布を測定できる。	・広域的な地質構造の把握
【今回実施】 時間領域 空中電磁探査	地下 500m 程度までの 岩石の電気抵抗の分布を測定できる。	・高温の熱水や蒸気が存在する地熱貯留層上部の帽岩の把握 ・防災対策（地すべり地帯の把握）にも活用可能。
【今回実施】 空中磁気探査	岩石の磁気的な性質を測定できる。	・地熱や熱水と関係のある火山岩（地熱変質帯）の分布の把握。

【時間領域空中電磁法（HeliTEM）／磁気法】

- 地下の岩石の電気抵抗分布を測定する。
- ヘリコプターから計測機器を吊り下げる。



空中物理探査の模式図



飛行中の Hel iTEM 搭載ヘリコプター



駐機中の Hel iTEM