

NEWS RELEASE 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 木田 TEL:03-6758-8105
広報担当: 総務部広報課 伊藤 TEL:03-6758-8106

東北の 2 地域でヘリコプターによる「空中物理探査」を開始

～最新の探査手法による地熱資源の広域調査～

JOGMEC(本部:東京都港区、理事長:河野博文)は、6 月から東北地方の「八幡平」と「湯沢・栗駒」の 2 地域において、地熱資源ポテンシャル評価の効率化および広域調査の高精度化をめざし、最新技術を導入した空中物理探査「空中重力偏差法探査」・「時間領域空中電磁法探査」を開始します。

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、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、JOGMEC は、平成 25 年度より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」を行ってきました。
2. JOGMEC は、今年度の調査を 6 月から開始します。昨年度から引き続き行う「八幡平」地域では、九州地方で実施した「時間領域空中電磁法探査」という手法を東北地方で初めて本格適用します。この手法は、地下の電気的な構造を調べるもので、測定条件が整えば地下 500m 程度までの測定が可能です。
また、新しく調査を開始する「湯沢・栗駒」地域では、広域的な地質構造を把握する「空中重力偏差法探査」から開始し、「八幡平」地域に続いて「時間領域空中電磁法探査」を実施します。
3. 東北地方は地熱資源の有望地域が広く分布し、両地域の調査面積は約 1,000～1,500 km²と広範囲に及びます。昨年度「八幡平」地域で実施した「空中重力偏差法探査」では、これまでの調査に比べ、より精緻な重力分布が把握できました。
本年度調査の結果に基づき、既存データや文献と併せて総合的に解釈し、「八幡平」「湯沢・栗駒」両地域の地熱資源ポテンシャルの評価を効率的かつ精度よく行うことを目指します。
4. JOGMEC は、広域的に高精度のデータを取得できる空中物理探査法の長所を生かし、順次、全国各地で実施していく方針です。
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。

(参考)過去のニュースリリース

2013 年 10 月 8 日「地熱ポテンシャル調査の開始」

2014 年 7 月 18 日「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」

2014 年 8 月 7 日「八幡平地域でヘリコプターによる「地熱資源ポテンシャル調査」を開始」

以上

〈調査詳細〉

(1) 調査地域

八幡平地域

時間領域空中電磁法探査

- 1) 調査時期：6月～8月中旬
- 2) 調査地域の面積：約 1,050 km²

湯沢・栗駒地域

空中重力偏差法探査

- 1) 調査時期：6月中旬～8月上旬
 - 2) 調査地域の面積：約 1,450 km²
- 時間領域空中電磁法探査
- 3) 調査時期：8月下旬～11月
 - 4) 調査地域の面積：約 1,450 km²

(2) 作業主体：株式会社 フグロジャパン



調査地域位置図

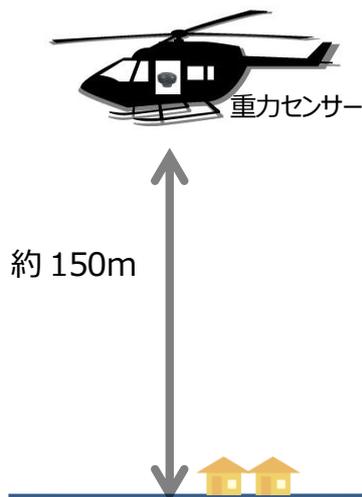
〈参考〉

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
空中重力偏差法探査 (最新手法)	地下の岩石密度分布を測定できる。	・ 広域的な地質構造（断裂系や断層帯）の把握。
時間領域 空中電磁探査 (最新手法)	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。
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。

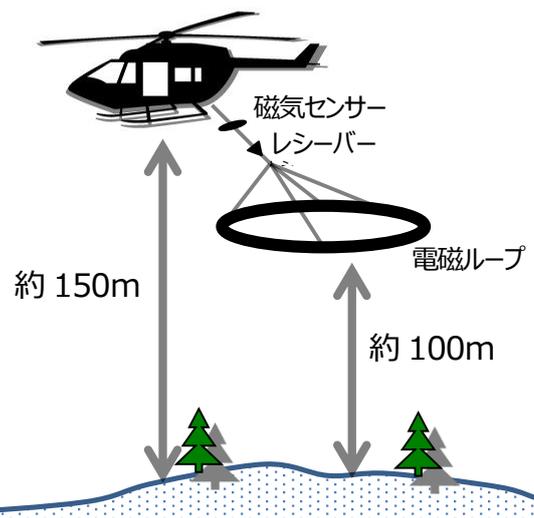
【空中重力偏差法 (AGG: Airborne Gravity Gradiometer)】

- 地下の岩石密度分布を測定。
- ヘリコプター内に計測機器を搭載。



【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



データ取得システム



レーザースキャナー



空中重力偏差法探査装置

空中重力偏差法探査用機器



空中電磁探査の調査機体と測定風景