

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、亀山 TEL:03-6758-8105
広報担当： 総務部広報課 乾 TEL:03-6758-8106

国内の地熱資源開発に向けてヘリコプターによる広域調査を実施

JOGMEC(本部:東京都港区、理事長:河野博文)は、6月から11月にかけて東北地方の「八幡平」、「湯沢・栗駒」の2地域および北海道地方の「大雪山(上川)」、「ニセコ」、「武佐岳」の3地域の計5地域において、ヘリコプターによる空中物理探査を実施しました。

本調査では、重力・電磁・磁気等の物理データの取得・解析によって、広域的な地質構造や熱水変質帯を抽出し、地熱資源賦存状況の推定に役立てようとするものです。

我が国には地熱資源の賦存が見込まれながらも、地熱発電所の総出力規模は52万キロワット程度に過ぎず、今後、開発を促進する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を実施しています。

平成25、26年度実施の九州地方2地域(「くじゅう」、「霧島」)に引きつづき、平成27年度は、東北地方2地域、北海道地方3地域で実施しており、これまでに国内7地域において調査を実施したことになります。

調査手法は過年度と同様に、地下の重力分布を調べて岩石密度を推測し、広域的な地質構造(断裂系や断層帯)を把握する「空中重力偏差法探査」および地下の電気的な構造を調べて高温の熱水や蒸気が存在する地熱貯留層上部の変質帯を把握する「時間領域空中電磁法探査/磁気法探査」を行っています。

今後、取得したデータを解析し、調査地域の地熱資源の賦存状況評価につなげていく予定です。また、得られた調査結果は、地熱資源の調査・開発だけでなく、温泉資源把握や火山地帯の地すべり対策等にも有用と考えられ、地熱開発企業をはじめ、関係省庁や関係自治体、大学等研究機関などにも広く提供していきます。

(参考)過去のニュースリリース

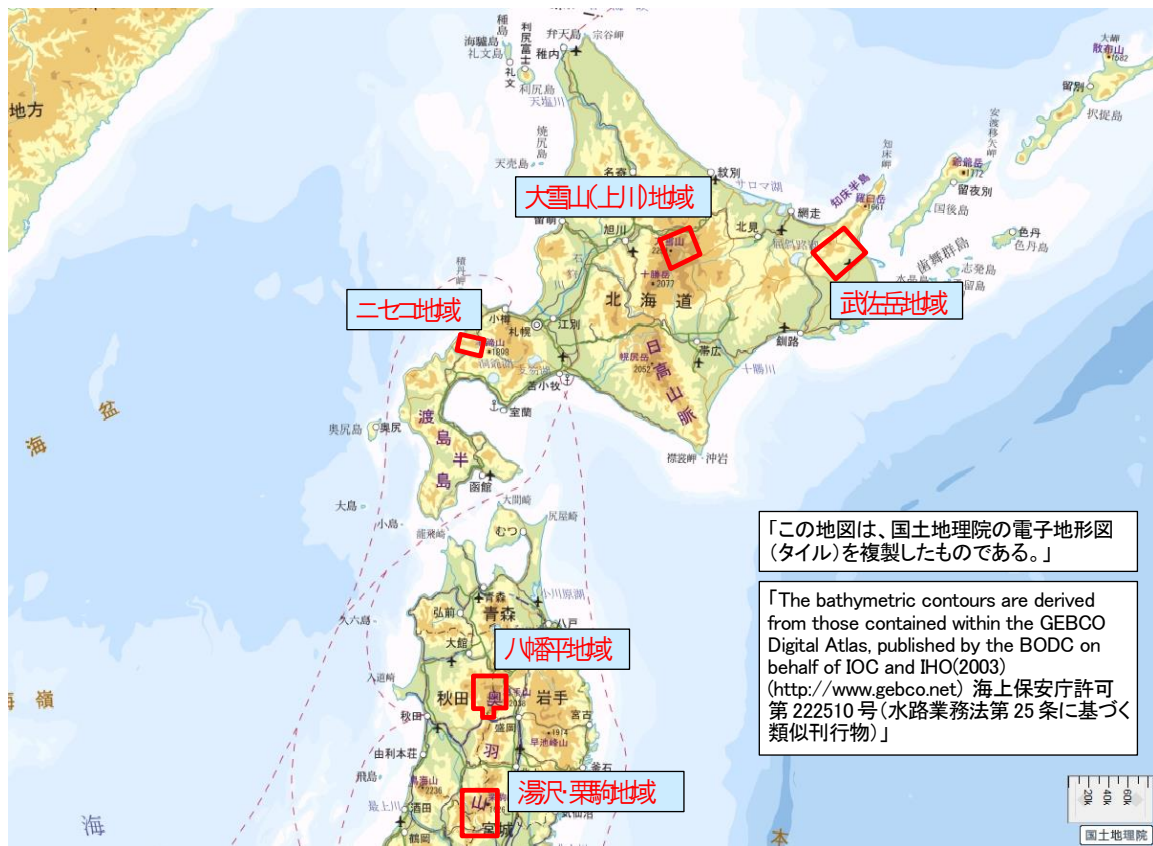
- 2013年10月8日「地熱ポテンシャル調査の開始」
- 2014年7月18日「国内初のヘリコプターによる「時間領域空中電磁法探査」を実施」
- 2014年8月7日「八幡平地域でヘリコプターによる「地熱資源ポテンシャル調査」を開始」
- 2015年6月1日「東北の2地域でヘリコプターによる「空中物探調査」を開始」

以上

〈調査詳細〉

(1) 調査地域

名称	面積
「八幡平」	1,050km ²
「湯沢・栗駒」	1,462km ²
「大雪山(上川)」	592km ²
「ニセコ」	347km ²
「武佐岳」	1,118km ²



調査地域位置図

(2) 調査委託先 : 株式会社 フグロジャパン

〈参考〉

本調査で用いた調査手法と期待される効果

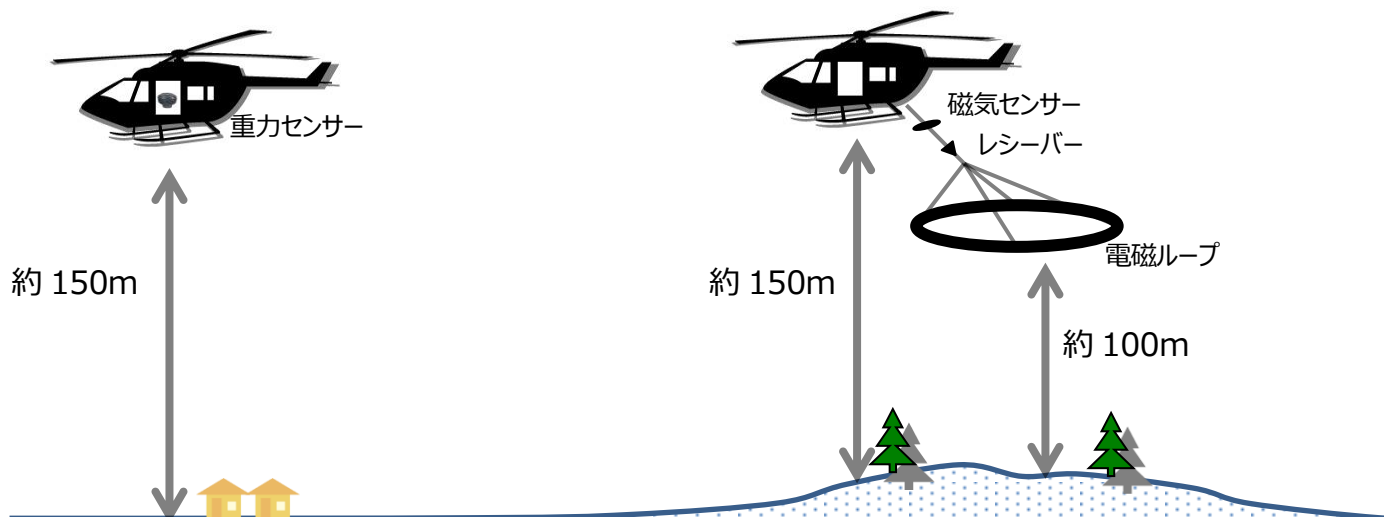
手法	特徴	期待できる効果
空中重力偏差法探査	地下の岩石密度分布を測定できる。	・広域的な地質構造(断裂系や断層帯)の把握。
時間領域 空中電磁探査	地下 500m 程度までの 岩石の電気抵抗の分布を測定できる。	・高温の熱水や蒸気が存在する地熱 貯留層上部の変質帯の把握。 ・防災対策(地すべり地帯の把握)にも活用可能。
空中磁気探査	岩石の磁気的な性質を測定できる。	・地熱や熱水と関係のある火山岩 (地熱変質帯)の分布の把握。

【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。
(磁気データも同時に取得する。)
- ヘリコプターから計測機器を吊り下げる。



空中物理探査の概念図