

令和4年2月21日
企業局電気課

令和3年度 立山温泉地域地熱資源開発電磁探査の結果について

立山温泉地域における地熱発電の事業性を再評価するために、これまで実施していない深さ約2kmの地下構造や熱水流体の存在を探査できる手法（電磁探査）による地表調査を実施しましたので、その概要を以下のとおり報告いたします。

1 事業概要

実施場所	富山市有峰地内ほか（立山カルデラ内）
受注者	株式会社ニュージェック
実施時期	令和3年6月～令和3年12月
調査内容	・電磁探査による現地調査及びデータ解析 ・データ解析結果や過年度の調査結果を踏まえた総合解析

2 解析結果（別紙参照）

地熱発電に必要な蒸気や熱水の存在は推定できたが、事業性を確保できる発電規模は見込めない。

3 今後の対応（予定）

令和4年度は、立山温泉地域における新たな地熱資源開発調査は実施しないが、将来の地熱資源開発を目指し、産学と連携しながら以下の取り組みを継続する。

- ① これまで県が実施した調査データを本県での地熱発電開発に関心がある民間企業等に情報提供するほか、民間企業や地域の大学と共同で、地熱開発に関する情報交換や研究に取り組む。
- ② 立山温泉地域のような熱水が不足する地域での発電を可能とする革新的な技術開発の加速や、地熱開発に関する支援の拡充を国に働きかける。

令和3年度 立山温泉地域地熱資源開発電磁探査の結果について

令和3年度の取り組み 事業費 40百万円 (税込み)

(1) 目的・内容

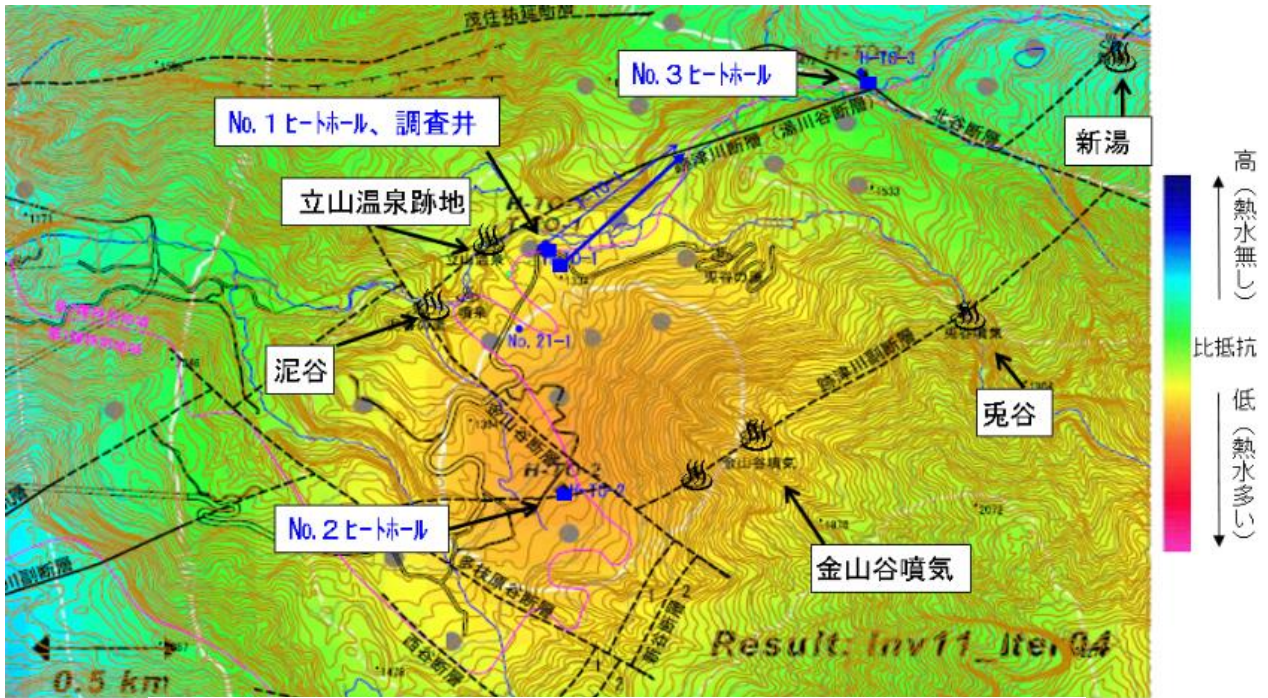
令和元年度に調査井(深さ1,600m)を1本掘削したが、地熱発電が可能な熱水等が得られなかったため、今年度は深さ約2kmの地下構造や熱水流体の存在を探査できる手法(電磁探査)による地表調査を実施したもの。

(2) 解析結果

- 立山温泉跡地から南側へ約1kmの地点の地下深部に熱水の存在が推定
- 熱水の温度がやや低く、量も不十分であるため、現地に搬入できる装置の掘削限界深さ2,000mで期待できる発電出力3,600kWではFIT単価を適用しても、事業性が確保できる発電規模(7,600kW)を大きく下回り、採算が見込めない。

期待できる発電出力

深さ	約1,000m	約1,500m	約2,000m
地中温度	170℃	190℃	210℃
発電出力	600kW	2,000kW	3,600kW



平面図(深さ約2,000mの比抵抗(≒推定熱水量)分布)

【参考】これまでの取り組み

年度	内容	結果・評価
H27	県内の地熱開発可能性調査(県単)	立山温泉地域を選定
H28	立山温泉地域で地表調査(国補助活用)	開発の可能性十分あり
H29	“ ヒートホール掘削調査(“)	大規模発電が可能
H30~R元	“ 調査井掘削調査(“)	必要量の熱水湧出せず
R2	“ 調査井追加調査(県単)	熱水湧出量増加せず

総事業費(H27~R3)約13億円(うち、国補助約8億円、県単約5億円)