

## 事例 6

# ～ JOGMEC 債務保証と地熱開発理解促進関連事業支援補助金を活用した事業化～ 温泉バイナリー発電事業による観光の活性化

### ■事業及び発電設備の概要

福島県土湯温泉の源泉から湧出する蒸気・熱水を使用し、発生させた電力を固定価格買取制度を利用して売電するため、バイナリー発電設備を導入した（最大出力：440kW、工事開始：H26.4.1、工事終了：H27.9.30）。

また、発電後の冷却水（約 21℃）と温泉水（約 65℃）を活用し、オニテナガエビの養殖に最適な水温（25℃前後）に保つ熱交換装置を設置した。このシステムは電力を一切必要としないため、光熱費が高く国内では進んでなかったエビ養殖事業を可能とした。さらに、同養殖施設とともに、無散水融雪見学体験展望施設も導入した（H29年3月に完工、同年4月施設オープン）。



設置されているバイナリー発電設備

### ■事業実施上の課題

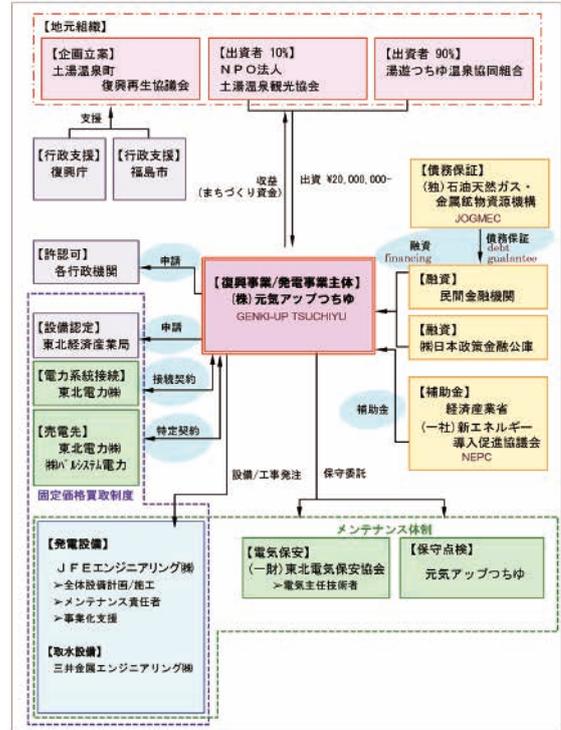
多額の事業費に対し資金調達（債務保証含）が必要であった。

また、地域住民等への地熱開発に対する理解を促進するとともに、温泉街をさらに活性化させるため、訪問客（特に冬場）が増加することが期待されていた。そのため、オニテナガエビの養殖施設を設置するとともに、冬期でも利用可能な展望デッキ（熱水を活用した融雪設備を併設）を整備した。



養殖されているオニテナガエビ

### ■事業の実施体制



注) 上図は、創業時の実施体制図である。

### ■利用した施策と内容

- ・バイナリー発電事業：「地熱資源探査出資等事業」による JOGMEC 債務保証（民間融資額の 80%）と、NEPC「再生可能エネルギー発電設備等導入促進支援対策事業（補助率 1/10）」
- ・土湯温泉エビ養殖事業及び無散水融雪見学体験展望施設整備事業：「平成 28 年度地熱開発理解促進関連事業（補助率 10/10）」（164 ページ参照）

### ■施策を利用したことによる事業の成果

債務保証及び補助金を活用することにより、金融機関からの資金調達が円滑化された。また、地熱開発理解促進関連事業（定額補助）を利用することにより、バイナリー発電所にエビ養殖施設や展望デッキを併設することができ、観光が活性化するとともに、東日本大震災で被害を受けた温泉街の復興にも寄与している。

### ■問い合わせ先

株式会社 元気アップつちゆ  
住所：福島県土湯温泉町字下の町 1 7  
URL：<http://www.genkiuptcy.jp/>